

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS

TEMA:

**“LA INCIDENCIA DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN LOS
HUERTOS FAMILIARES EN LOS INGRESOS DE LOS MIEMBROS DE
LA IGLESIA DE JESUCRISTO DE LOS SANTOS DE LOS ÚLTIMOS
DÍAS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA”**

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Grado de Magíster en Gestión de Proyectos Socio Productivos.

Autor:

Ing. Diego Javier Bastidas L.

Tutor:

Ing. Patricio Lara

Ambato – Ecuador

2017

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Diego Javier Bastidas Logroño, declaro ser autor del Proyecto de Tesis, titulado “LA INCIDENCIA DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN LOS HUERTOS FAMILIARES EN LOS INGRESOS DE LOS MIEMBROS DE LA IGLESIA DE JESUCRISTO DE LOS SANTOS DE LOS ÚLTIMOS DÍAS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA”, como requisito para optar al grado de Magister en Gestión de Proyectos Socioproductivos”, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los diez días del mes de Enero de 2017, firmo conforme:

Autor: Diego Javier Bastidas Logroño

Firma:

Número de Cédula: 0603233370

Dirección: Saraguro Norte, Mz B , Villa 27 , Riobamba

Correo Electrónico: bastidas_diego@ymail.com

Teléfono: 0979000929/032307615

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación, nombrado por el H. Consejo Superior de Posgrado de la Universidad Tecnológica Indoamérica:

CERTIFICO:

Que el Trabajo de Investigación: “La Incidencia del Control de Producción en los Huertos Familiares en los Ingresos de los miembros de la Iglesia de JESUCRISTO de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba” presentado por el maestrante: Bastidas Logroño Diego Javier, estudiante del Programa de Maestría de Gestión de Proyectos Socio Productivos, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador que el Honorable Consejo de Posgrado designe.

Ambato, Enero del 2017

EL TUTOR

Ing. Patricio Lara

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS

AUTORÍA DE TESIS

El abajo firmante, en calidad de estudiante del Programa de Maestría en Proyectos Socio Productivos declara que los contenidos de este Trabajo de Investigación, requisito previo a la obtención del Grado de Magíster en Gestión de Proyectos Socio Productivos, son personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, Enero del 2016

EL AUTOR

Ing. Diego Javier Bastidas Logroño

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

El Trabajo de Investigación Científica, ha sido revisado, y autorizada su impresión, previa a la obtención de Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos; por lo tanto, autorizamos al postulante a la presentación a efectos de su sustentación pública.

Ambato, Enero del 2016

El Jurado

Ing. Mauricio Quiroga

PRESIDENTE DEL JURADO

Ing. Alicia Silva

MIEMBRO DEL JURADO

Ing. Patricio Lara

MIEMBRO DEL JURADO

DEDICATORIA

La culminación de la tesis solo representa la mínima parte de todo el esfuerzo realizado a lo largo de este tiempo en la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Le dedico a DIOS, MI PADRE ETERNO y a JESUCRISTO porque gracias a su amor y bendición nada de esto fuera realidad; a mi madre Amaris Monserratt, a mi esposa Jessica Elizabeth, a mis hijas Andrea Cristina y Paulie Saríah y a mis familiares y amigos.

Diego Bastidas

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a Dios (Elohim)
por que hace milagros y me ama.

Diego Bastidas

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
AUTORIZACION AUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
AUTORÍA DE TESIS	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	3
Tema	3
Línea de investigación	3
Planteamiento	4
Contextualización	4
Macro	4
Meso	5
Micro	5
Análisis crítico	8
Prognosis	9
Formulación del problema	9
Justificación	10
Objetivos	11
Objetivo general	11
Objetivo General	11
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO	12

Antecedentes investigativos	12
Fundamentación filosófica	14
Fundamentación Legal	15
Hipótesis	33
Señalamiento de Variables	33
CAPÍTULO III.....	34
METODOLOGÍA	34
Enfoque.....	34
Modalidad Básica de la Investigación	35
Investigación de Campo.	35
Investigación bibliográfica-documental.	36
Nivel o tipo de investigación (Alcance)	36
Investigación descriptiva	36
Investigación asociación de variables (correlacional).....	37
Población y muestra	37
Población	37
Muestra	38
Operacionalización de las variables	40
Operacionalización de la variable independiente: Control de la producción.	40
Operacionalización de la variable independiente: Ingresos.	41
Recolección de la Información	42
Procesamiento y análisis	42
Plan de procesamiento de la información.	42
Plan de interpretación de resultados.	43
CAPÍTULO IV	44
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	44
Análisis de frecuencias	44
Verificación de la hipótesis	57
CAPÍTULO VI.....	64
PROPUESTA.....	64
Datos informativos	64
Justificación	65
Objetivos.....	65
Objetivo General	65

Objetivos Específicos:.....	66
Factibilidad	66
Socio-cultural.....	66
Organizacional	66
Ambiental	67
Talento humano	67
Modelo Operativo	68
Estudio técnico.....	87
Misión	87
Visión.....	87
Objetivos	88
Localización de la planta	88
Distribución de la planta Layout	90
Tamaño óptimo de la planta	91
Proceso de la elaboración de huertos.....	100
Descripción del procesos productivo.....	101
Preparación del suelo	102
Siembra	103
Fertilización	105
Cuidados	106
Enfermedades.....	108
Recolección.....	108
Transporte	109
Segundo proceso	110
Descripción del proceso de comercialización.....	111
Plan de Comercialización de la lechuga	113
Ingeniería del proyecto.....	115
Estudio Financiero	122
GLOSARIO TÉCNICO	149
BIBLIOGRAFÍA.....	151

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Asignación de recursos	6
Tabla N° 2: Ventajas y desventajas (producción por trabajo).....	22
Tabla N° 3: Métodos de producción.....	24
Tabla N° 4: Necesidades básicas	30
Tabla N° 5: Población	38
Tabla N°6: Operacionalización V.I.: Control en la Producción	40
Tabla N°7: Operacionalización V.D.: Ingresos	41
Tabla N°8: Procedimiento de recolección de información	42
Tabla N° 9: Producción en huertos familiares.....	45
Tabla N° 10: Producción obtenida	46
Tabla N° 11: Mejorar la producción	47
Tabla N° 12: Control en la producción	48
Tabla N° 13: Factores que afectan la producción.....	49
Tabla N° 14: Tiempo de cultivo.....	50
Tabla N° 15: Destino de la producción	51
Tabla N° 16: Manutención familiar	52
Tabla N° 17: Ingresos por producción	53
Tabla N° 18: Ingresos por producción	54
Tabla N° 19: % destinado a la venta	55
Tabla N° 20: Desarrollo del estudio.....	56
Tabla N° 21: Frecuencias observadas	59
Tabla N° 22: Frecuencias esperadas.....	59
Tabla N° 23: Tabla de contingencia.....	60
Tabla N° 24: Unidades de pedido	72
Tabla N° 25: Apoyo a la producción nacional	74
Tabla N° 26: Artículos	75
Tabla N° 27: Característica de diferenciación	76
Tabla N° 28: Frecuencia de pedido	77
Tabla N° 29: Unidades de compra	78
Tabla N° 30: Precio por unidad.....	79
Tabla N° 31: Medio de promoción.....	80
Tabla N° 32: Apoyo a la producción nacional	81
Tabla N° 33: Artículos	82
Tabla N° 34: Análisis de la demanda	83
Tabla N° 35: Demanda en personas	83
Tabla N° 36: Oferta en personas	84
Tabla N° 37: Demanda en productos	84
Tabla N° 38: Oferta de productos	85
Tabla N° 39: DPI en personas	85
Tabla N° 40: DPI en productos	86
Tabla 41: Datos de localización	89
Tabla N°42: Macro localización	90
Tabla N°43: Ubicación de micro localización.....	90
Tabla N°44: Cantidad plantas en terrazas pequeñas	93
Tabla N°45: Cantidad de plantas en terraza mediana	94

Tabla N° 46: Cantidad de plantas en terraza grande	95
Tabla N° 47: Plantas en terreno	96
Tabla N° 48: Maquinaria y equipo por terraza	97
Tabla N° 49: Equipos de computación.....	97
Tabla N° 50: Muebles y enseres.....	98
Tabla N° 51: Maquinaria proceso comercialización	98
Tabla N° 52: Descripción de gasto de servicios	99
Tabla N° 53: Dimensionamiento de planta matriz	99
Tabla N° 54: Duración de la vida postrecolección de la lechuga en función de la temperatura de conservación.	110
Tabla N° 55: Descripción de actividades	111
Tabla N° 56: Plan de comercialización de lechuga.	114
Tabla N° 57: Diagrama hombre-máquina	116
Tabla N° 58: Personal	117
Tabla N° 59: Cargo Gerente.....	118
Tabla N° 60: Cargo Contador	119
Tabla N° 61: Cargo Operario	120
Tabla N° 62: Cargo departamento de ventas y marketing	121
Tabla N° 63: Plan de inversión	122
Tabla N° 64: Foda.....	126
Tabla N° 65: Capital de trabajo.....	128
Tabla N° 66: Forma de financiamiento	129
Tabla N° 67: Categorías de los Costos.....	130
Tabla N° 68: Detalle de costos.....	130
Tabla N° 69: Proyección de costos	132
Tabla N° 70: Detalles de gastos	133
Tabla N° 71: Proyección de gastos	135
Tabla N° 72: Cálculo de sueldos técnicos.	136
Tabla N° 73: Cálculo de las depreciaciones de ventas	137
Tabla N° 74: Cálculo de depreciaciones de ventas anual	138
Tabla N° 75: Proyección de ingresos anual.....	139
Tabla N° 76: Flujo de caja	140
Tabla N° 77: Punto de equilibrio.....	141
Tabla N° 78: Total de costos.....	141
Tabla N° 79: Estado de Resultados Proyectado	143
Tabla N° 80: Cálculo del VPN.....	145
Tabla N° 81: TIR	146
Tabla N° 82: Beneficio costo	146
Tabla N° 83: B/C	147
Tabla N° 84: Período de recuperación.	147
Tabla N° 85: Previsión de la Evaluación.....	149

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Árbol de problemas.....	7
Gráfico N° 2: Categorías fundamentales	16
Gráfico N° 3: Constelación de ideas (VI).....	17
Gráfico N° 4: Constelación de ideas (VD)	18
Gráfico N° 5: Producción de huertos familiares	45
Gráfico N° 6: Producción obtenida	46
Gráfico N° 7: Mejorar la producción.....	47
Gráfico N° 8: Control en la producción.....	48
Gráfico N° 9: Factores que afectan la producción	49
Gráfico N° 10: Tiempo de cultivo	50
Gráfico N° 11: Destino de la producción	51
Gráfico N° 12: Manutención familiar.....	52
Gráfico N° 13: Ingresos por producción.....	53
Gráfico N° 14: Ingresos por producción.....	54
Gráfico N° 15: % destinado a la venta.....	55
Gráfico N° 16: Desarrollo del estudio	56
Gráfico N° 17: Campana de gauss- comprobación de hipótesis	61
Gráfico N° 18: Modelo Operativo	68
Gráfico N° 19: Unidades de pedido.....	72
Gráfico N° 20: Apoyo a la producción nacional.....	74
Gráfico N° 21: Artículos	75
Gráfico N° 22: Características de diferenciación.....	76
Gráfico N° 23: Frecuencia de pedido	77
Gráfico N° 24: Unidades de compra.....	78
Gráfico N° 25: Precio por unidad	79
Gráfico N° 26: Medio de promoción.....	80
Gráfico N° 27: Ubicación geográfica del sector	88
Gráfico N° 28: Distribución de la planta	91
Gráfico N° 29: Terraza pequeña (dimensiones en mm).....	92
Gráfico N° 30: Terraza mediana (dimensiones en mm).....	93
Gráfico N° 31: Terraza grande (dimensiones en mm).....	94
Gráfico N° 32: Terreno Pequeño.....	95
Gráfico N° 33: Preparación del terreno	102
Gráfico N° 34: Planta de lechuga para trasplante	104
Gráfico N° 35: Trasplante a campo	104
Gráfico N° 36: Segunda fertilización de la lechuga	106
Gráfico N° 37: Flujograma de cultivo	106
Gráfico N° 38: Riego	107
Gráfico N° 39: Detalle de escarda y entresaque a mano.....	107
Gráfico N° 40: Lechuga tipo foliar y Batavia a punto de cosecha.....	109
Gráfico N° 41: Transporte de lechuga.....	110
Gráfico N° 42: Flujograma proceso de comercialización.....	112
Gráfico N° 43: Flujograma proceso de almacenamiento	113
Gráfico N° 44: Diagrama de recorrido	115
Gráfico N° 45: Organigrama funcional	117

Gráfico N° 46: Distribución de planta	125
Gráfico N° 47: Proceso de extracción de la lechuga.....	127
Gráfico N° 48: Punto de equilibrio.....	142
Gráfico N° 49: Administración de la propuesta.....	148

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1 : Sitio Web.....	153
-----------------------------------	------------

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS

TEMA: “LA INCIDENCIA DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN LOS HUERTOS FAMILIARES EN LOS INGRESOS DE LOS MIEMBROS DE LA IGLESIA DE JESUCRISTO DE LOS SANTOS DE LOS ÚLTIMOS DÍAS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA”

Autor:

Ing. Diego Javier Bastidas
Logroño

Tutor:

Ing. Patricio Lara

RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo de los proyectos socio productivos en este tiempo ha avanzado a pasos agigantados, es por ello que la presente tiene como objetivo analizar como incide el control de producción en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba. Para ello se utilizó un enfoque cuali-cuantitativo, acompañada de una investigación bibliográfica misma que ayudo a sustentar teóricamente los dos variables objeto de estudio (control de la producción e ingresos), además se utilizó una investigación de campo donde la población estuvo estructurada por las 380 familias que asisten a las reuniones en la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días ubicados en la Ciudad de Riobamba distribuidos de la siguiente manera: la congregación principal registra 150 familias, el local 1 registra 100 y el local 2 registra 130 dando un total de 380 familias muestra de estudio a quienes se le aplicó una encuesta estructura por 12 preguntas relacionadas con las variables. Con estos antecedentes los principales hallazgos fueron que los factores que afectan la producción dentro de los huertos familiares son el limitado espacio y la falta de asesoramiento, además los ingresos por este concepto son considerados como bajos lo cual repercute en la economía familiar. Bajo esta perspectiva se propone realizar un estudio de factibilidad para la construcción de huertos familiares en la ciudad de Riobamba.

Palabras claves: Control de la producción, ingresos, huertos familiares, investigación bibliográfica, hallazgos.

UNIVERSITY TECHNOLOGY INDOAMERICA
GRADUATE STUDIES CENTER
MASTER IN PROJECT MANAGEMENT SOCIO

THEME: "THE IMPACT ON PRODUCTION CONTROL IN HOME GARDENS IN THE INCOME OF MEMBERS OF THE CHURCH OF JESUS CHRIST OF LATTER-DAY SAINTS IN THE CITY OF RIOBAMBA IN THE YEAR 2015"

Author:

Ing. Diego Javier Bastidas
Logroño

Tuthor:

Ing. Patricio Lara

ABSTRACT

The development of socio-productive projects in this time has advanced by leaps and bounds, which is why the present aims to analyze how the control of production affects the income of members of the Church of Jesus Christ of Latter-day Saints In the city of Riobamba. For this purpose, a qualitative-quantitative approach was used, accompanied by a bibliographical research that helped to theoretically support the two variables under study (production and income control). In addition, field research was used where the population was structured by the 380 families attending meetings in the Church of Jesus Christ of Latter-day Saints located in the City of Riobamba distributed as follows: the main congregation registers 150 families, local 1 registers 100 and local 2 registers 130 giving A total of 380 families sample of study to whom a structure survey was applied by 12 questions related to the variables. With these antecedents the main findings were that the factors that affect the production within the home gardens are the limited space and the lack of advice, besides the income by this concept are considered as low which has repercussions in the familiar economy. From this perspective it is proposed to carry out a feasibility study for the construction of family gardens in the city of Riobamba.

Key words: Control of production, income, home gardens, bibliographic research, findings.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo pretende analizar los aspectos pertinentes a la implementación de Huertos Familiares, tomando como caso práctico el Control de la Producción en los ingresos de los miembros de la Iglesia de JESUCRISTO de los Santos de los Últimos Días. Al observar una leve desorganización por falta de gestión informática en los procesos de gestión del control en la producción de Huertos Familiares en la ciudad de Riobamba.

Capítulo I El Problema: Enfoca el desarrollo del tema de investigación, el problema, el alcance, las implicaciones a nivel social, la contextualización que determina el macro, meso y micro; el análisis crítico con su correspondiente árbol de problemas, la prognosis, las interrogantes de la investigación, delimitación de la investigación, objetivos, y la justificación del trabajo investigativo.

Capítulo II Marco Teórico: Identifica los antecedentes de la investigación, fundamentos filosóficos y legales, categorías fundamentales, la hipótesis y el señalamiento de las variables.

Capítulo III La Metodología: Se presenta el enfoque, modalidad y tipos de la investigación, participación social, la población y muestra que se va a utilizar en el trabajo investigativo, matrices de operacionalización de las variables independiente y dependiente, la recolección y procesamiento de la información.

Capítulo IV Análisis e Interpretación de Resultados: En este capítulo se demuestra el análisis de los datos encuestados, que se presentan en cuadros y gráficos estadísticos, la interpretación de los resultados así como la verificación de la hipótesis.

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones: Se presenta en las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

Capítulo VI Propuesta: Se determina el título de la propuesta, los datos informativos, la justificación, los objetivos, el análisis de la factibilidad de implementación de la propuesta el modelo operativo y la evaluación de los impactos de la propuesta socia productiva, finalmente se presenta la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Tema

“La Incidencia del Control de Producción en los Huertos Familiares en los Ingresos de los miembros de la Iglesia de JESUCRISTO de los Santos de los Últimos Días en la Ciudad de Riobamba”

Línea de investigación

Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) y sociedad, en esta línea de investigación se estudia la interrelación que existe entre las TIC (Informática y telecomunicaciones) y la sociedad (a diferencia de la línea de investigación denominada Tic, donde lo que se busca es la investigación y desarrollo de las mismas). En ésta línea son puntos de interés el impacto que las TIC están produciendo en la cultura y en el comportamiento humano, pero también interesa su aplicación en temas como educación, salud pública, política, economía, negocios, industria, derechos y obligaciones. Esta línea contiene un enfoque interdisciplinario donde intervienen la economía, psicología, administración, comunicación y derecho.

Planteamiento

Contextualización

Macro

Acogiendo las disposiciones constitucionales, el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 considera dentro de sus objetivos los aspectos que son de interés para esta investigación y tiene operatividad a través de las políticas y metas respectivas; y es así que se direcciona a promover a las Pymes mediante la asistencia técnica, las economías familiares y medios de producción acorde a las potencialidades territoriales. Así mismo, se induce a la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica; además, pide promover la capacitación en actividades artesanales tradicionales y oficios enfocados en la diversificación productiva.

Por otro lado, La agricultura urbana es la que se desarrolla en las ciudades y sus alrededores para aumentar los alimentos y contribuir con los hogares que necesitan mejorar y garantizar su seguridad alimentaria. La agricultura urbana, que también se conoce con el nombre de huerto familiar urbano, se hace en pequeños espacios, en poco suelo, en recipientes reciclables y con abono orgánico. Los alimentos que se pueden producir son hortalizas, plantas medicinales, especies aromáticas, entre otros.

Además de contribuir a una dieta sana y a la seguridad alimentaria de la familia, el huerto familiar permite ahorrar y producir alimentos de forma más orgánica. Según datos oficiales del Ministerio de Agricultura (2014) en el Ecuador se registra que el 1% de la población total tiene en su domicilio algún tipo de huerto destinado exclusivamente para el consumo familiar. Dicha producción básicamente la conforman productos menores como hortalizas.

Bajo este antecedente, se puede decir que existe un porcentaje minúsculo que opta por este tipo de producción en donde esta actividad está asociada a múltiples inconvenientes partiendo desde el limitado espacio con el cual se cuenta hasta el deficiente control de producción en cada uno de los hogares.

Meso

La Provincia de Chimborazo, es considerada como zona agrícola por naturaleza, según el último censo en el año 2010 se determina que la principal actividad económica en dicha provincia es la producción agropecuaria con un porcentaje del 49.7%, sin embargo si se enfoca en los datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura se estima que existen 6250 familias que cuentan en sus hogares con algún tipo de huerto, cuya producción es principalmente destinada para el consumo familiar.

Sin embargo, la forma como la sociedad se organiza para producir determinados bienes y servicios, no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también, tiene que ver con el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos para llevar adelante las actividades productivas.

Micro

La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba, está inmersa dentro de un proyecto que fomenta la actividad productiva entre sus miembros pues anualmente destina recursos a familias que son partícipes del proyecto (huerto familiar), a continuación en la siguiente tabla se describe los montos que recién y el número de personas que participan del proyecto antes mencionado:

Tabla N° 1: Asignación de recursos

N° de participantes	Montos que reciben
100 personas	\$ 150 en materiales e insumos

Fuente: Registros Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos Días

Elaborado por: Diego Bastidas

El proyecto de huertos familiares de la ciudad de Riobamba impulsado por la iglesia tiene como objetivo impulsar la producción y mejorar la calidad de vida de sus asociados, sin embargo la ausencia de un control por parte de Lds Charities quien es la ONG que provee de los recursos (insumos, herramientas, semillas, etc.) para el desarrollo del proyecto es la principal causa para que en muchos de los casos no se desarrolle de la mejor manera y ese dinero destinado para los huertos familiares desaparezca y no haya justificación alguna impidiendo la consecución de los objetivos planteados por la ONG en relación al proyecto desarrollado .

Árbol de problemas

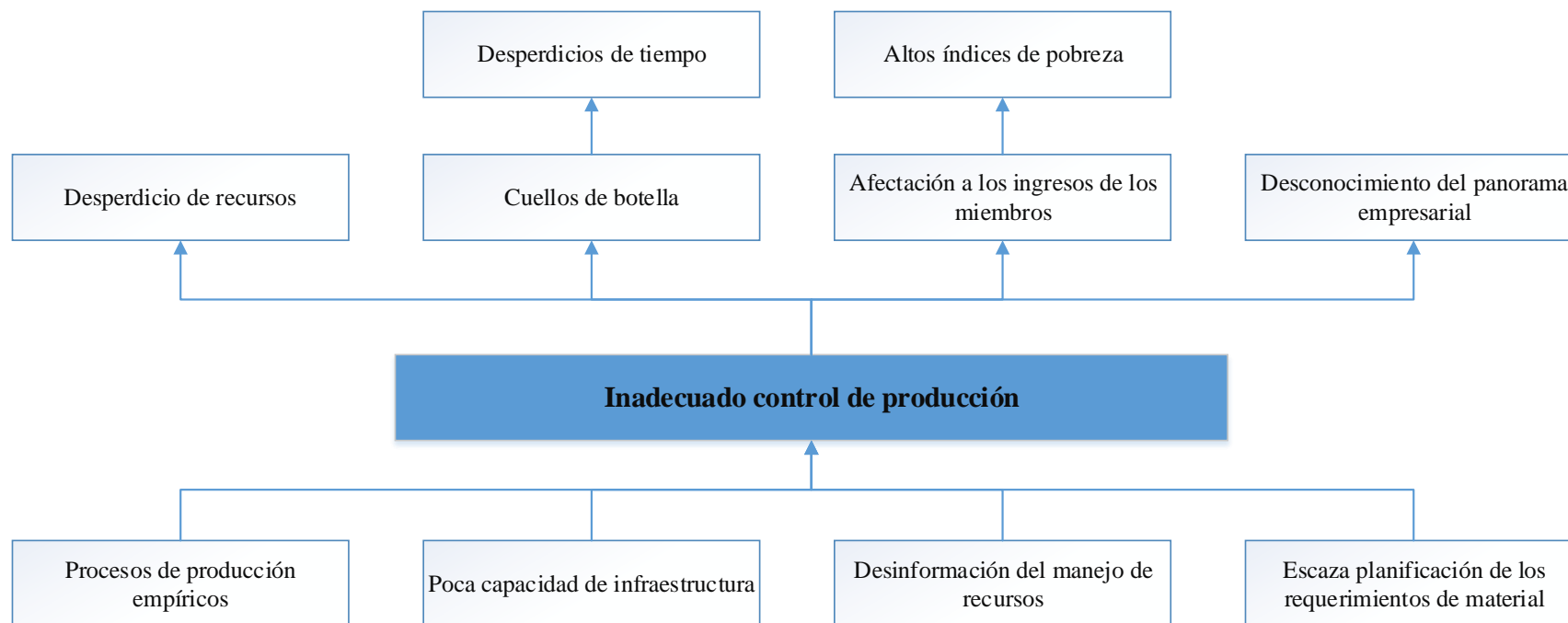


Gráfico N° 1: Árbol de problemas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis crítico

Las malas condiciones de salud de la población, a causa de la mala alimentación son una consecuencia de no producir sus propios alimentos para el autoconsumo, en especial cuando los recursos financiados para el cultivo de los huertos y herramientas son dotados de forma gratuita por la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días a través de Lds Charities, con el compromiso de que cada miembro de la iglesia que acceda de manera voluntaria se comprometa a cultivar para su autosuficiencia personal y familiar, a partir de ello se ha identificado un problema el cual recae en el inadecuado control de producción afecta a los ingresos de los miembros, misma que es ocasionada por las causas que a continuación se analiza:

Los procesos de producción que realizan cada miembro de la iglesia en sus hogares son empíricos pues a pesar que la dotación es de forma gratuita, estos no aplican procesos para cada etapa del proceso de cultivo, es decir que lo hacen por inercia o con ayuda de algún familiar lo que provoca que exista mucho desperdicio de recursos que a la larga primero afecta a la producción y luego a los ingresos de cada una de estas familias.

Por otro lado, la poca capacidad de infraestructura con la que cuentan cada uno de los miembros no les permite tener una gran producción en los huertos, debido a que estos se encuentran ubicados en el domicilio de las personas por ende el espacio es limitado que no les permite, primero almacenar los insumos y herramientas que son entregados por la iglesia de forma adecuado y segundo tener muchas dificultades en el cultivo mismo de hortalizas.

Además, la desinformación sobre el manejo de recursos entre los miembros de la iglesia es otro factor que influye en el apareamiento del problema puesto que no existe la difusión necesaria por parte del órgano rector de este proyecto en brindar y poner a disposición personal técnico para brindar la información necesaria y atender los requerimientos de las personas que así lo soliciten, lo que genera que

la producción en dichos huertos sea baja afectando a los ingresos de cada uno de los miembros y aumentando el índice de pobreza registrado en la provincia de Chimborazo, Cantón Riobamba.

Finalmente, la escasa planificación de requerimientos ya sea de insumos, herramientas o cualquier situación hace que no se lleve a cabo un control a través de documentación sobre las entradas y salidas en cada uno de los procesos de producción que se realizan dentro de los huertos lo que genera un desconocimiento del panorama empresarial por parte de los miembros inmiscuidos en este proyecto de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días.

Prognosis

Si la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días no realiza un adecuado control de la producción en cada uno de los miembros participantes del proyecto existe la probabilidad que a pesar que las herramientas, insumos y semillas sean de forma gratuita para la producción de huertos familiares estos recursos no sean destinados para esta actividad sino para otras actividades. Así también si no se soluciona el problema detectado el desperdicio de recursos continuará y los ingresos de las familias miembros será mínimo por concepto de la producción de los huertos familiares.

Formulación del problema

¿Cómo incide el control de la producción en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días dedicados a la producción de huertos familiares?

Delimitación del objetivo de la investigación

Campo: Administrativo
Área: Control de la producción
Aspecto: Control de producción e Ingresos

Delimitación Espacial: Esta investigación se realizará en los Huertos que se implementaron con la financiación de Lds Charities.

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Institución: Iglesia de JESUCRISTO de los santos de los últimos días.

Delimitación Temporal: Este proyecto se realizará en base a los datos del año 2016

Utilidades de Investigación: participantes del proyecto de la implementación de huertos familiares de Lds Charities y beneficiarios del proyecto.

Justificación

Los principales beneficiarios de la presente investigación serán los miembros participantes del proyecto de Lds Charities, pues se convertirán en gente autosuficiente, teniendo sus propios huertos familiares para satisfacer sus necesidades de manera óptima y produciendo productos agrícolas para una posterior comercialización considerando procesos y un control adecuado de la producción que se realice.

El impacto social que tendrá en el entorno será significativo ya que ayudará a los miembros a ser autosuficientes, adicional las herramientas informáticas permitirán controlar el proyectos porque conocerán que estos aspectos son muy importantes para tener una ventaja cognitiva, además considerarán parte fundamental las “3 C” al considerarse la capacidad, el carácter y el capital en forma óptima para la producción de huertos familiares; Por ello, para evaluar la importancia de las TICs en la sociedad, tenemos que considerar las características específicas de internet como tecnología. Después habremos de situarla en el contexto de una transformación total de la estructura social y relacionarla con las características

culturales de dicha estructura social. Porque efectivamente vivimos en una nueva estructura social, la sociedad de las redes globales, caracterizada por la aparición de una nueva cultura, la cultura de la autonomía. (Boyd, 1)

Es factible porque se presenta un control de producción en los huertos familiares en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba, ya que no posee al momento ningún servicio igual o similar a la propuesta. El implementar estos servicios constituye un factor de éxito, pues contribuirán a lograr los objetivos propuestos en la organización Lds Charities que financian este tipo de proyectos.

Objetivos

Objetivo general

- Analizar como incide el control de producción en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba.

Objetivo General

- Estudiar los factores de la producción de huertos familiares.
- Determinar si los ingresos de los miembros son suficientes para su auto sustento.
- Diseño de un proyecto de uso tecnológico por la producción de huertos familiares.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes investigativos

Para Paucar(2011)de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ingeniería Agronómica en su trabajo de investigación titulado “Implementación de un plan de capacitación en el manejo y producción de huertos orgánicos familiares en cinco asociaciones de productores agropecuarios del Cantón Quero” concluye:

Las sugerencias y criterios de los participantes en cada sección de aprendizaje accedió a realizar el fortalecimiento de la guía de capacitación que concuerda con las condiciones de vida de los agricultores partícipes del proceso de producción de huertos de hortalizas organizas.

La alimentación nutritiva y la certeza del consumo de productos libres de residuos químicos prevalecen en la importancia de implementar huertos orgánicos, además existen otros criterios como: el ingreso y el ahorro de recursos económicos, protección de la salud humana, la colaboración a lo contaminación del medio ambiente y el no tener que comprar en los mercados. Todos estos razonamientos justifican la importancia que se logró alcanzar con la implementación de huertos familiares.

Las prácticas de campo realizadas en cada una de las asociaciones permitió que el 100% de los agricultores tengan el conocimiento de cómo elaborar y aplicar las trampas para atraer y eliminar las plagas que se puedan presentar en los huertos hortícolas, la misma cantidad tienen la noción de preparar macerados como repelentes de plagas y enfermedades. Finalmente, con la implementación de huertos familiares se logró disminuir en gran cantidad la compra de hortalizas para la alimentación familiar.

Bajo este antecedente se puede agregar que los huertos familiares es una fuente de abastecimiento de productos naturales y libres de químicos para la familia, en donde en espacios pequeños existe la posibilidad de cultivar especies menores

como rábanos, lechugas, col, o a su vez también plantar especias medicinales como lo es manzanillas, llantenos, etc.

Por otro lado, Sinche y Cuamacás (2014) de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Carrera de Administración de Empresas, en su trabajo de investigación titulado “Estudio de factibilidad para el fomento de la agricultura orgánica urbana de hortalizas” concluye:

La agricultura orgánica de hortalizas puede ser una actividad rentable para los moradores, que les permita incrementar sus ingresos por medio de la venta, o a su vez evitar un gasto por adquirir hortalizas por la producción de alimentos sanos desde su hogar.

Se puede producir con certeza hortalizas orgánicas en espacios pequeños o grandes, de esta manera se puede saber qué clase de alimentos se consume y sobre todo cual ha o es el proceso de producción de dicho producto.

Tanto hombres como mujeres están en capacidad de producir alimentos sanos, libres de químicos, garantizando así; una mejor nutrición a cada miembro de su familia y sin descuidar el medio ambiente.

Producir hortalizas de manera orgánica en zonas urbanas es un negocio que genera utilidades a corto plazo y con un mínimo de inversión, ya que no se necesita de grandes espacios de terreno para cultivar, sino al contrario saber dar uso óptimo a los espacios disponibles para obtener productos de calidad.

Bajo estas características se puede indicar que los productos que se producen dentro de los huertos familiares son 100% sanos pues estos se encuentran libres de químicos que influyan en su desarrollo y posteriormente afecte a la salud de las personas que lo consumen, además se puede identificar como principal ventaja de los huertos familiares que no necesita de mucho espacio pues pueden adaptarse a los espacios que brinda una casa como lo es el jardín, balcón o simplemente un espacio en la terraza.

Finalmente, Altamirano (2012) de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Recursos Naturales, Escuela de Ingeniería Agronómica, en su trabajo de investigación titulado “Establecimiento y evaluación de diez especies hortícolas en huertos familiares en dos comunidades de la parroquia Licto” concluye:

Los cultivos establecidos en los propios hogares posibilita a las familias es acceso directo a una dieta equilibrada y garantizan la disponibilidad de alimentos todo el tiempo, especialmente en los periodos de escasez. Al mismo tiempo, estos huertos les proporcionaran a las familias un aumento de su poder adquisitivo gracias a que gastarán menos en la alimentación y si la producción es suficiente, pueden llegar a comercializar los excedentes y generar unos ingresos que, a su vez, les servirá para comprar otros alimentos nutritivos.

El huerto bien planificado puede ofrecer la mayoría de los alimentos básicos que necesita una familia durante todo el año, como raíces y tubérculos, hortalizas y frutas, legumbres, hierbas y especias.

La familia se integra con la implementación del huerto, porque se vuelve una actividad en donde todos los miembros de la familia colaboran para la producción de sus propios alimentos y la cosecha es compartida con los otros familiares vecinos.

Los problemas que se encuentran en este tipo de sistemas de producción es el desinterés de algunas familias hacia la agricultura y los huertos y por el cambio de uso de suelo y el desvió de otros recursos hacia la urbanización. Por estas y otras razones, los huertos han ido perdiendo importancia en la economía familiar y en la seguridad alimentaria.

En la actualidad es muy importante disponer en cada uno de los hogares de un espacio exclusivo destinado a la producción de especias menores que ayuden en tiempos de escasez a sustentar la alimentación de la familia, por otro lado si en esta producción existe algún excedente o sobrante este puede ser destinado a la venta y de esta manera obtener réditos económicos con base a los huertos familiares implementados dentro de los hogares de las familias ecuatorianas.

Fundamentación filosófica

La presente investigación se encuentra bajo el paradigma crítico propositivo, debido a la relación existente entre el control de la producción en los huertos familiares y los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días. Pues si no existe un adecuado control a la producción de los huertos familiares los ingresos de los miembros se verán afectados, porque la producción al no abastecer primero a la familia tampoco abra la posibilidad de comercializar algún tipo de excedente lo que influirá en los ingresos de los miembros de la Iglesia.

Fundamentación Técnica

En la presente investigación se utilizó el enfoque cualitativo y cuantitativo, mismo que ayudo a describir cualidades de la investigación y cantidades numéricas que se tabularon para la verificación de la hipótesis por medio de los resultados que se obtuvo de las encuestas, logrando así mantener una idea clara y objetiva de la probática de investigación y a la vez buscando una alternativa de solución al problema detectado.

Fundamentación Legal

Dentro de la fundamentación legal se tomó como referencia lo estipulado en la Constitución de la República (Asamblea Constituyente, 2008) en el Capítulo Segundo sobre los Derechos del Buen Vivir, en la Sección Primera, Agua y Alimentación; en la Sección Segunda sobre el Ambiente Sano y en la Sección Cuarta, Cultura y Ciencia. Por otra parte, se consideró también lo normado en la Sección Sexta, Hábitat y Vivienda; lo que establece la Sección Séptima en lo relativo a la Salud y lo normado en la Sección Octava, Trabajo y Seguridad Social.

DE LAS UNIDADES SOCIOECONÓMICAS POPULARES

Art.16.- Las unidades socioeconómicas populares, en el ejercicio de sus actividades de producción en pequeña escala, con el uso de tecnología artesanal, orientada a un mercado consumidor predominantemente local, serán administradas por sus propietarios que trabajarán, preferentemente, con la colaboración de sus familiares no remunerados.

Art. 17.- Las unidades socioeconómicas populares, pueden constituir redes de producción y circulación de bienes y servicios, que privilegien la re distribución de la riqueza y la remuneración de su trabajo, por sobre la rentabilidad financiera, las mismas que, no requieren personalidad jurídica y, para efectos de la presente ley, serán consideradas, igualmente, como unidades socioeconómicas populares.

Categorías fundamentales

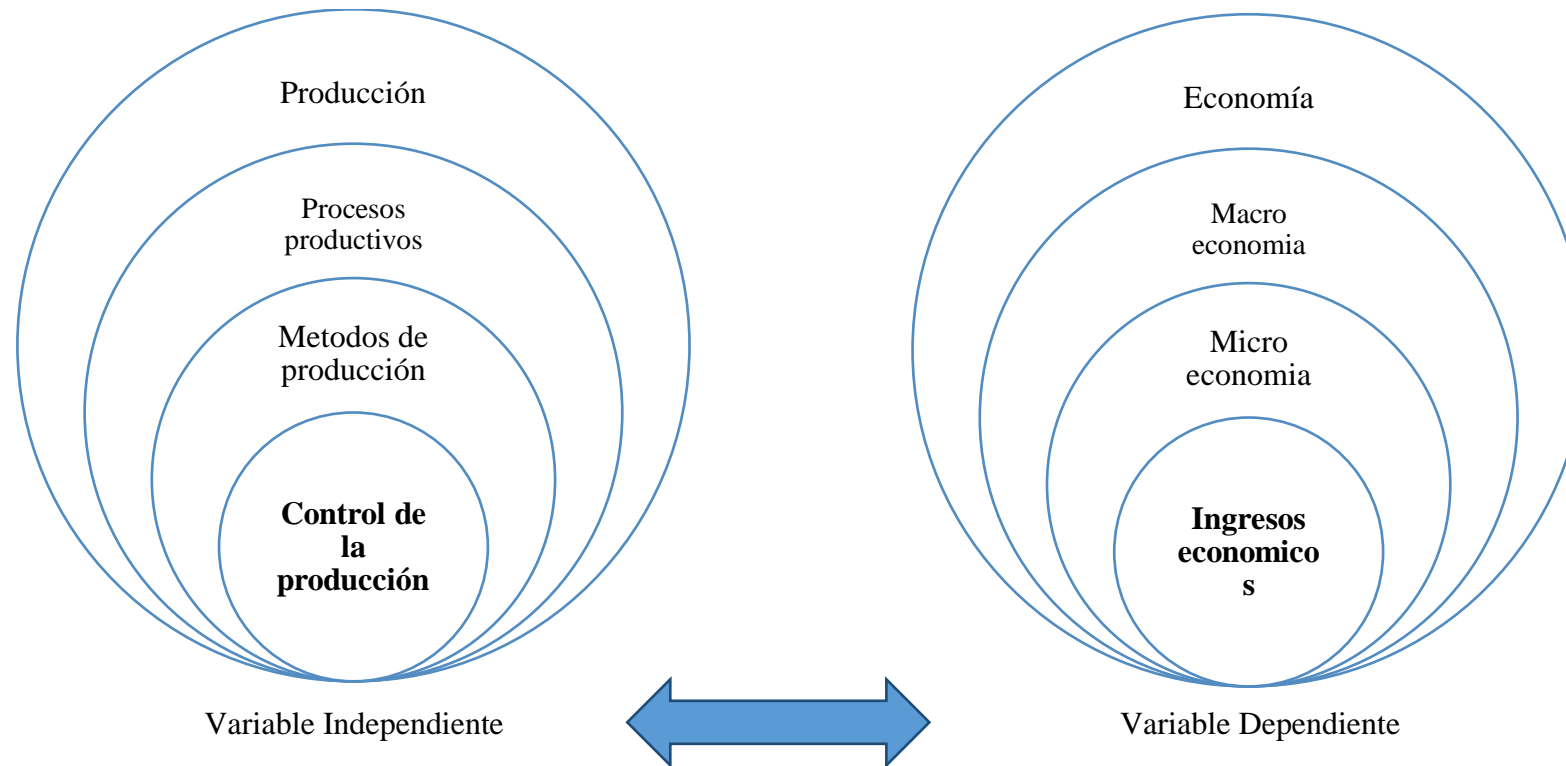


Gráfico N° 2: Categorías fundamentales

Fuente: Investigación de bibliográfica

Elaborado por: Diego Bastidas

Categorización de la Variable independiente

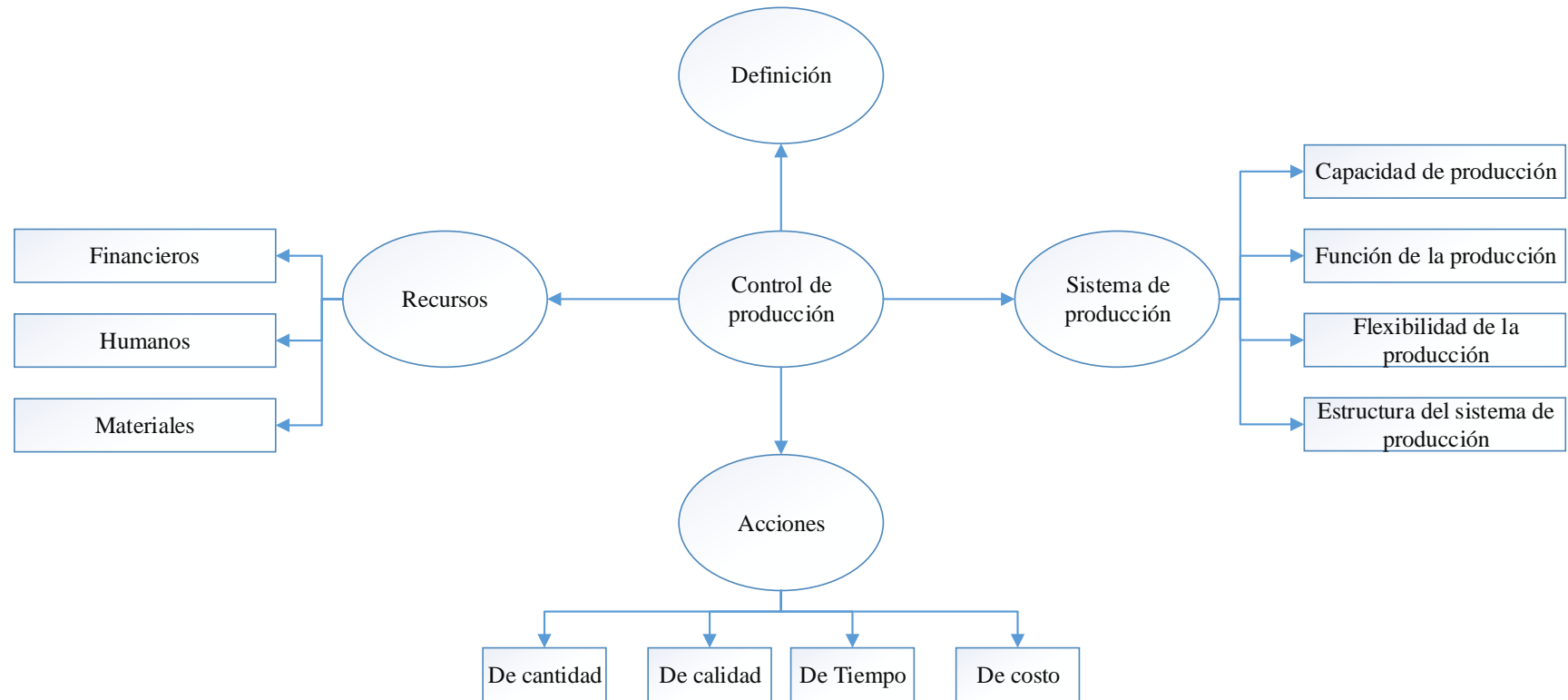


Gráfico N° 3: Constelación de ideas (VI)

Fuente: Investigación de bibliográfica

Elaborado por: Diego Bastidas

Categorización de la Variable independiente

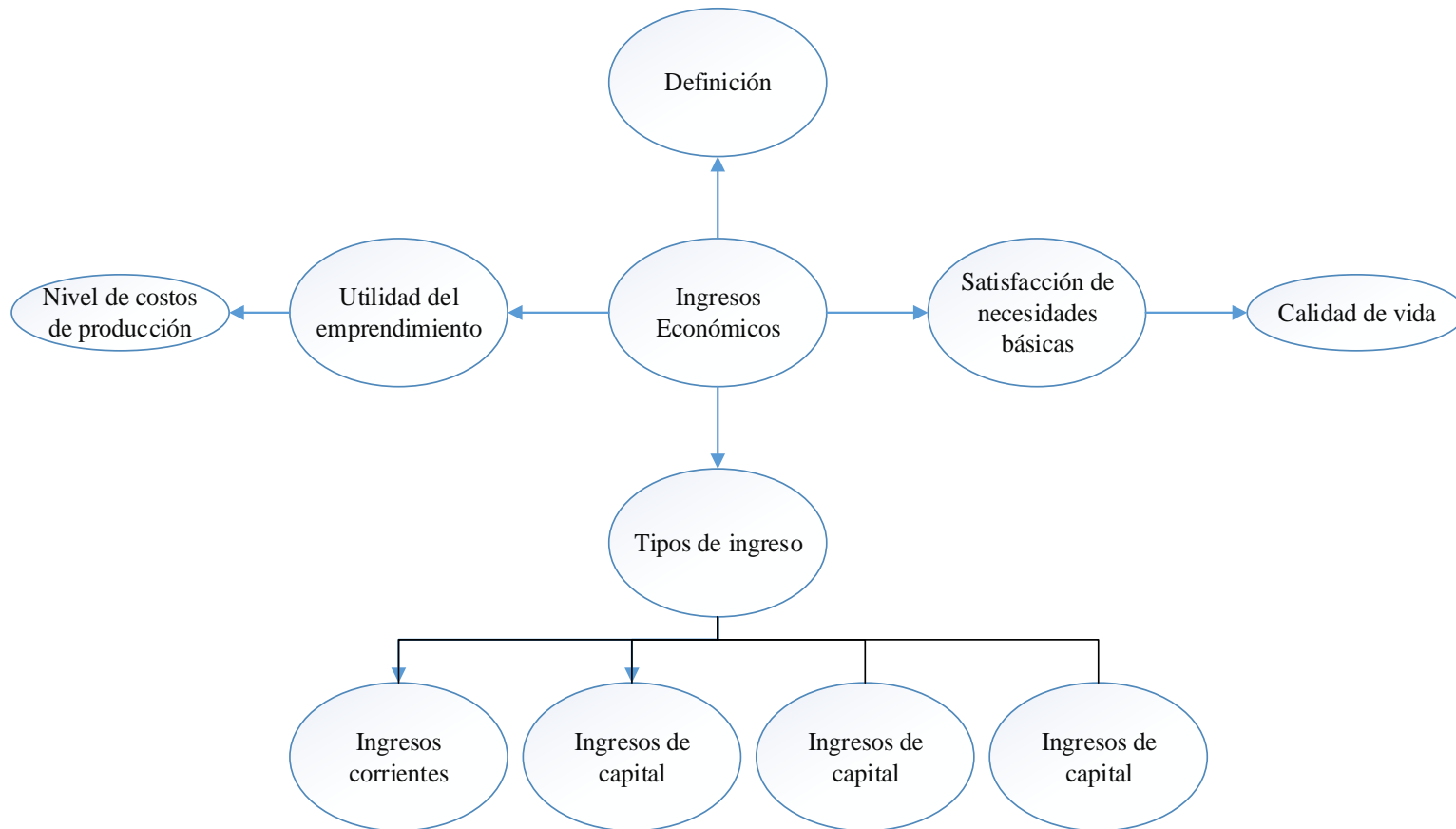


Gráfico N° 4: Constelación de ideas (VD)

Fuente: Investigación de bibliográfica

Elaborado por: Diego Bastidas

Producción

La producción es una actividad económica de la empresa, cuyo objetivo es la obtención de uno o más productos o servicios (según el tipo de empresa y su producción), para satisfacer las necesidades de los consumidores, es decir, a quienes pueda interesar la adquisición de dicho bien o servicio (Cuatrecasas Arbós, 2012).

Bajo este antecedente se puede agregar que el término producción hace mención al proceso de transformación de insumos en un producto, este producto debe estar enfocado en satisfacer las necesidades del mercado.

La producción se desarrolla por medio de la ejecución de un conjunto de operaciones integradas en procesos. Por este motivo la dirección de la producción también es conocida como dirección de operaciones

Dado que en la producción pueden obtenerse bienes o servicios, la actividad de la empresa no se trata exclusivamente de una «producción técnica» en la que se «fabrica» un bien físico, sino que la producción es, básicamente, una actividad económica. La creación de bienes, bien sea por extracción a partir de los recursos naturales o por manufactura industrial y la prestación de servicios de todo tipo, incluyendo actividades como el transporte, comercialización, espectáculos, etc., serán pues actividades de producción (Cuatrecasas Arbós, 2012).

Bajo estas condiciones se puede manifestar que la producción básicamente no se centra únicamente en un bien físico, sino que también puede representar diferentes actividades como el transporte, la comercialización, etc. que en si son una prestación de servicios pero que representa un producto final que está encaminado a la satisfacción del usuario.

Gestión de la producción

Para Muñoz como se citó en Torres (2015) define la gestión de la producción como “el conjunto integrado de línea de información, procedimientos y herramientas, diseñado para apoyar la toma de decisiones en el ambiente de operaciones con el propósito de cumplir las metas de producción de una industria”.

Para poder llevar a cabo una adecuada gestión de la producción es necesario contar con la planificación, demostración, ejecución y control de todos los procedimientos a fin de mejorar las actividades que están siendo desarrolladas dentro de una empresa u organización.

Además Terlevich (2011) manifiesta que “la gestión de la producción se orienta a la utilización más económica de los medios (máquinas, espacios, instalaciones o recursos de cualquier tipo) por los empleados, con el objetivo de convertir los materiales en productos o la realización de servicios”.

Por otro lado, la gestión de la producción está enfocado en maximizar la producción de una determinada empresa u organización a través de la utilización de ciertas herramientas administrativas.

Procesos productivos

Es un conjunto de actividades mediante las cuales uno o varios factores productivos se transforman en productos. La transformación crea riqueza, es decir, añade valor a los componentes o inputs adquiridos por la empresa. El material comprado es más valioso y aumenta su potencialidad para satisfacer las necesidades de los clientes a medida que avanza a través del proceso de producción; es necesario que en los procesos se identifiquen todos los inputs que se utilizan para obtener los outputs. Todos los procesos se componen de tareas,

flujos y almacenamiento. Dentro de las tareas, se tienen las esenciales, auxiliares, de apoyo, superfluas; en los flujos de producción existe el estático, funcional, secuencial (Fernández, Fernández, & Avella, 2006).

Para que la producción se realice de manera eficiente, se sugieren los siguientes métodos y disposición de la planta: identificación de los cambios internos y externos, transformar los cambios internos a externos, facilitar el mecanismo de apertura, eliminar cambios innecesarios o ejecutarlos en paralelo (Muñoz, 2013); estos métodos deben ser debidamente observados y acatados para lograr una productividad apropiada. La función de producción se define como el proceso de transformación de los factores en productos que generan valor agregado luego de la adquisición, recepción y almacenamiento de materias primas. Los procesos son un conjunto de operaciones a través de las cuales los factores se transforman en productos, que pueden ser bienes físicos o servicios (D'Alessio, 2009).

Métodos de producción

Existen diferentes maneras en las que los productos y servicios pueden ser producidos. Básicamente se pueden clasificar en:

Producción por trabajo o pedido: fabricación de un producto individual de principio a fin y cumple con requerimientos específicos del cliente.

Producción por lotes: producción de un número limitado de productos idénticos.

Producción en línea o flujo: diferentes operaciones continuas y progresivas llevadas en secuencia.

Producción en masa o gran escala: productos estandarizados fabricados en grandes, cantidades usualmente por líneas de ensamblaje (Jiménez de Escalón, 2014).

Bajo estas características a continuación se profundiza en cada uno de los métodos de producción con criterios vertidos por diferentes autores que se enfocan en temas de producción:

Producción por Trabajo

Es un método de producción normalmente asociado con la parte alta o “Premium” del mercado, donde hay un énfasis en la calidad y el productor puede cobrar precios superiores.

Las empresas pequeñas suelen utilizar este tipo de método porque tienen pocas oportunidades de producir en masa y aprovechar las oportunidades de economías de escala. Sin embargo, empresas grandes también pueden usar este método, especialmente cuando se quieren diferenciar del resto de productos del mercado (Jiménez de Escalón, 2014).

La producción por pedido o trabajo cubre un amplio rango de trabajos, desde aquellos a pequeña escala que involucran poca tecnología (tutor, estilista), hasta trabajos complejos que involucran alta tecnología (construcción de hoteles).

A continuación se estable ventajas y desventajas que ofrece la producción por trabajo:

Tabla N° 2: Ventajas y desventajas (producción por trabajo)

Ventajas	Desventajas
Calidad: se confía a mano de obra calificada, el cliente está dispuesto a pagar un precio superior	Intensivo en trabajo: requiere una fuerte inversión en personal calificado
Motivación: los empleados se sienten orgullosos del producto final	Consume tiempo: derivado del conjunto de variaciones y especificaciones
Unicidad: el hecho de ser productivo únicos actúa como UPS	Economía de escala: poca capacidad de aprovecharlas
Flexibilidad: en el diseño y las especificaciones son posibles	

Fuente: Adaptado de Jiménez (2014) “Gestión empresarial”

Elaborado por: Diego Bastidas

Producción por lote

De acuerdo con Jiménez (2014) la producción por lote “Implica la producción de un número limitado de productos idénticos (conocido como lote). El trabajo en cada lote se completa totalmente antes de cambiar la producción a otro lote” (p. 51).

Bajo estas características se puede manifestar que es un método de producción normalmente asociado con la media del mercado, porque le da énfasis a la calidad y a la accesibilidad.

Producción en flujo, línea o a gran escala

Los términos de producción en línea, flujo y en masa tienden a ser intercambiados. Se enfocan en la producción estandarizada (homogénea) de productos.

Producción en flujo: es una forma de producción en masa o a gran escala donde diferentes operaciones se llevan a cabo de forma continua y progresiva. Por ejemplo: agua envasada, impresión diaria del periódico.

Producción a gran escala o en masa: es la fabricación de una gran cantidad de productos estandarizados. Tiende a ser intensiva en capital con altos niveles de productividad. El costo unitario suele ser relativamente bajo. Una parte esencial de la producción en masa suele ser la especialización. Inversiones de capital y personal especializado suele ser requeridos en cada estación a lo largo de todo el proceso.

Producción en línea: también conocida como producción en línea de ensamblaje. Es una forma de producción por flujo donde el producto se ensambla en varias etapas a lo largo de una banda transportadora hasta que el producto es terminado (Jiménez de Escalón, 2014).

Bajo estas circunstancias estos métodos de producción tienden a ser intercambiados, sin embargo el único fin es obtener un producto final que cumpla y satisfaga las necesidades de los clientes.

Intensivos de Capital o Mano de Obra

Algunos métodos de producción tienen uso intensivo de mano de obra y otros son intensivos en el uso de capital.

Intensivos en el uso de mano de obra: usan una mayor proporción de mano de obra que cualquier otro insumo.

Intensivos en recurso de capital: tienen una proporción relativamente alta de costos de capital en comparación con los costos de mano de obra. Las producciones masivas o por lote tienen un uso intensivo de capital (Jiménez de Escalón, 2014).

Como se describe en el epígrafe anterior, se identifica métodos de producción complementarios que son intensivos tanto en el uso de mano de obra como en el uso de recurso de capital.

A continuación, se presenta la comparación de los métodos de producción en los siguientes términos:

Tabla N° 3: Métodos de producción

Comparación de los tres métodos de producción			
	Producción por trabajo	Producción por lote	Producción masiva
Costo por Unidad	Alto	Medio	Bajo
Fuerza Laboral	Altamente calificado, pueden ser artesanos	Semi-calificada y necesita ser flexible	No calificada requiere poco entrenamiento
Tiempo de preparación	Largo-nueva preparación para cada nuevo trabajo	Relativamente rápida-suele modificarse el proceso existente	Largo-toma tiempo la sincronización del proceso entero
Tiempo de producción	Normalmente largo	Una vez preparada, la producción puede ser rápida	Producción rápida
Capital (maquinaria)	Puede ser flexible, depende del uso específico	Uso de una mezcla de máquinas de propósito general	Uso de número grande de máquinas generales diseñadas para funciones específicas

Inventario	Bajo en materia prima e inventario final alto en trabajo en proceso	Alto en materia- prima inventario intermedio. Mediano trabajo en proceso e inventario final	Alto en materia prima e inventario final Bajo en proceso
-------------------	---	---	---

Fuente: Adaptado de Jiménez (2014) “Gestión Empresarial”

Elaborado por: Diego Bastidas

Control de la producción

Para Criollo (2010) el control de la producción es definida como “la secuencia de actividades requeridas para elaborar un producto (bienes o servicios)” (p. 70).

Bajo esta perspectiva se puede decir que de ella depende en alto grado la productividad del proceso. Generalmente existen varios caminos que se pueden tomar para producir un producto, ya sea este un bien o un servicio. Pero la selección cuidadosa de cada uno de sus pasos y la secuencia de ellos ayudarán a la consecución de los principales objetivos de producción:

1. Costos (eficiencia)
2. Calidad
3. Confiabilidad
4. Flexibilidad

Economía

Esta disciplina ha sido definida por varios autores. Por ejemplo, se ha dicho que la economía “es el estudio de la forma en que la sociedad decide qué se va a producir, cómo y para quién”. Es decir, Astudillo (2012) “el objeto de la economía es el estudio de la conducta humana relacionada con la producción, el intercambio y el uso de los bienes y servicios”

Por otro lado, Samuelson (2013) conceptualiza el término economía como:

La economía es el estudio de la manera en que los hombres y la sociedad utilizan haciendo uso o no del dinero- recursos productivos escasos, para obtener distintos bienes y distribuirlos para su consumo presente o futuro entre las diversas personas y grupos que componen la sociedad. (p. 5)

Bajo esta perspectiva se puede definir como la ciencia que estudia los recursos, la creación de riqueza y la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, para satisfacer las necesidades humanas.

También, Parkin (2009) establece que “la economía es la ciencia social que estudia las elecciones que los individuos, las empresas, los gobiernos y las sociedades completas hacen para encarar la escasez” (p. 2).

Finalmente, se puede establecer que la economía es el estudio de la manera en que la sociedad utiliza recursos escasos para obtener distintos bienes y distribuirlos entre los miembros de la sociedad para su consumo.

Macroeconomía

La macroeconomía surgió como disciplina dentro de la economía con la Gran Depresión de los años 30. Su gran precursor fue John Maynard Keynes, en especial con la publicación de su libro Teoría general del empleo, interés y dinero en 1936. Si bien varios autores del siglo XIX y principios del siglo XX ya escribían sobre fenómenos macroeconómicos, Keynes fue quien dio el gran impulso al estudio de la macroeconomía. Su hipótesis central fue que la Gran Depresión era un problema de insuficiencia de demanda, y por lo tanto su solución pasaba por estimular la demanda agregada (De Gregorio, 2012).

Bajo este antecedente, una definición precisa es la que establece De Gregorio (2012) pues define a la macroeconomía como “el estudio del crecimiento y las fluctuaciones económicas” (p. 6).

La macroeconomía como parte de la economía estudia los grandes agregados económicos: la producción, el empleo, la inversión, los precios, las importaciones,

exportaciones, entre otros. Considera la suma de las actividades económicas que desempeñan todas las unidades económicas individuales, es decir, se encarga del análisis del comportamiento económico colectivo (Elizalde, 2012).

El estudio de la macroeconomía moderna, en un sentido más amplio, incluye las estructuras del mercado: la competencia perfecta y la competencia imperfecta. En esta última se consideran los monopolios, la competencia monopolística y el oligopolio.

Microeconomía

La microeconomía se encarga de estudiar el comportamiento económico de las pequeñas unidades de decisión, entendiendo a éstas como empresas, hogares e individuos.

Las personas tienen necesidades elementales y específicas que cubrir (alimentación, vestido, medicinas, vivienda, otros), y existen múltiples factores que influyen en la capacidad de generar recursos para satisfacer dichas necesidades, tales como trabajo, materia prima o capital.

De acuerdo con Guetrien como se citó en Andrade (Andrade Salinas, 2011) establece lo siguiente:

“La microeconomía se propone estudiar el comportamiento económico de las unidades básicas-micro, indivisibles de la sociedad. Uno de sus postulados esenciales es que tal comportamiento se caracteriza por la racionalidad individual; cada una de las unidades básicas es movida sólo por el deseo de maximizar su placer o su beneficio. Para lograr tal objetivo, los individuos -es decir, las unidades básicas de la economía-procurarán efectuar intercambios tanto para el consumo como para la producción”. (p. 18)

La microeconomía es la encargada de estudiar el comportamiento de las acciones de los agentes económicos como son las empresas y los consumidores. Se enfoca al análisis del consumidor y del productor desde un punto de vista individual, estudia cómo actúa el mercado de bienes y el mercado de factores. Analiza

diferentes aspectos tales como: nivel de precios, asignación de recursos, salarios, la oferta y la demanda, etc. (Elizalde, 2012).

Ingreso económico

Los ingresos económicos pueden ser conceptualizados como todas las entradas económicas que percibe una determinada persona, familia, empresa u organización, bajo estas características Dávalos citado en Vintimilla (2013) se refiere al término ingreso económico como:

“Los Ingresos Económicos son entradas de dinero o valores que lo representan: se originan en la venta de bienes o servicios durante un periodo de tiempo determinado. Es el total del efectivo que percibe una persona natural o jurídica proveniente de todas las fuentes de ingresos que posee antes de la declaración de ninguna suma por concepto de gastos e impuestos relacionados con su actividad y con los costos administrativos u otras deducciones”. (p. 36)

A nivel económico, la definición de ingresos es sin duda alguna uno de los factores más esenciales y relevantes con los que se puede trabajar. Por ello Borja (2015) establece que:

Los ingresos son todas las ganancias que ingresan al conjunto total del presupuesto de una entidad, ya sea pública o privada, individual o grupal. En términos más generales, los ingresos son los elementos tanto monetarios como no monetarios que se acumulan y que generan como consecuencia un círculo de consumo ganancia. (p. 40)

Sin embargo los ingresos actúan también como motor que ayuda para una futura inversión y crecimiento de un sector, pues sirve para mejorar las condiciones de vida, además de mantener y acrecentar la dinámica productiva. Se genera así un flujo de elementos (que pueden ser o no dinero) que entra en constante movimiento y dinamismo.

De acuerdo a Gerencie como se citó en Borja se pueden identificar ingresos operacionales e ingresos no operacionales, mismos que son descritos a continuación:

Ingresos Operacionales: son aquellos ingresos producto de la actividad económica principal de la empresa. Por lo general, toda empresa está dedicada a uno o más actividades económicas principales, y los ingresos originados en estas actividades son considerados ingresos operacionales.

Ingresos No Operacionales: son aquellos ingresos diferentes a los obtenidos por el desarrollo de la actividad principal de la empresa, ingresos que por lo general son ocasionales o que son accesorios a la actividad principal. (p. 41)

Clasificación de los ingresos

Ingresos Ordinarios: Los ingresos ordinarios son aquellos que se obtienen de forma habitual y frecuente; por ejemplo el salario de un trabajador que se ocupa en un trabajo estable, o las ventas de una empresa a un cliente que compra periódicamente o de forma habitual.

Ingresos extraordinarios: son aquellos que provienen de acontecimientos especiales; por ejemplo un negocio inesperado por parte de una persona o una emisión de bonos por parte de un gobierno. (p. 42)

A partir de ello dentro de los ingresos ordinarios se pueden identificar aquellos ingresos que se obtienen de forma habitual y previsible, por ejemplo se pueden citar entre ellos a los salarios percibidos o a los ingresos por concepto de venta de bienes o servicios, mientras que los ingresos extraordinarios pueden ser percibidos a través de un hecho especial por ejemplo un regalo de índole monetario, un negocio inesperado o temporal.

Necesidades básicas

De acuerdo con Diéguez (2013)“Las necesidades básicas se agruparon en cuatro áreas que son: Calidad de la vivienda y servicios básicos sanitarios adecuados, Educación básica, Capacidad económica de los hogares para costear sus necesidades básicas de consumo y salud” (p. 5).

Dentro de las necesidades básicas que la población demanda se puede identificar las siguientes:

- Acceso a una vivienda que asegure un estándar mínimo de habitabilidad para el hogar
- Acceso a servicios básicos que aseguren un nivel sanitario adecuado
- Acceso a educación básica
- Capacidad económica para alcanzar niveles mínimos de consumo

Tabla N° 4: Necesidades básicas

Necesidades Básicas	Dimensiones	Variables censales
Acceso a vivienda	a) Calidad de la vivienda	Materiales de construcción utilizados en piso, paredes y techo
	b) Hacinamiento	Número de personas en el hogar
		Número de cuartos de la vivienda
Acceso a servicios sanitarios	a) Disponibilidad de agua potable	Fuente de abastecimiento de agua en la vivienda
	b) Tipo de sistema de eliminación de excretas	Disponibilidad de servicio sanitario
		Sistema de eliminación de excretas
Acceso a educación	Asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo	Edad de los miembros del hogar
		Asistencia a un establecimiento educativo
Capacidad económica	Probabilidad de insuficiencia de ingresos del hogar	Edad de los miembros del hogar
		Último nivel educativo aprobado
		Número de personas en el hogar
		Condición de actividad

Fuente: Adaptado de Feres, J. y Mancero, X. “El método de las necesidades básicas insatisfechas”

Elaborado por: Diego Bastidas

Calidad de la Vivienda

Para que una vivienda cumpla con un nivel mínimo de habitabilidad, debe ofrecer a las personas protección contra diversos factores ambientales -aislamiento del medio natural-, privacidad y comodidad para llevar a cabo ciertas actividades

biológicas y sociales -aislamiento del medio social-, y no generar sentimientos de privación relativa en sus habitantes. (Feres & Mancero, 2015)

Tipos de ingresos

Ingresos Corrientes

De acuerdo con el Consejo Nacional de Amortización Contable (CONAC) (2014) los ingresos corrientes corresponden a:

Recursos de los entes públicos que no suponen una contraprestación efectiva y provienen de impuestos (ingresos tributarios), venta de bienes y servicios a precios no de mercado o de mercado en el caso de las entidades empresariales, rentas de la propiedad, productos, derechos y aprovechamientos corrientes, así como las transferencias, asignaciones y donativos recibidos para financiar gastos corrientes. (p. 7)

Ingresos de Capital

Por otro lado el Consejo Nacional de Amortización Contable (CONAC) (2014) establece que los ingresos de capital son:

Aquellos ingresos de los entes públicos provenientes básicamente de la disminución de activos no financieros, autofinanciamiento derivado del incremento de la depreciación y amortización acumulada, transferencias recibidas para financiar gastos de capital y de la recuperación de inversiones financieras realizadas con fines de política para aplicar a gastos de capital. (p. 9)

Ingreso permanente

De acuerdo con Rodríguez como se citó en Yáñez (2015), conceptualiza al ingreso permanente como, “Ingreso que persistirá en el futuro; se interpreta como duradero o consolidado”.

Los ingresos permanentes son aquellos que persistirán a largo plazo por la constante demanda de productos y/o servicios producidos por un ofertante.

Ingreso transitorio

Por otro lado Rodríguez como se citó en Yáñez (2015) define a los ingresos transitorios como “un ingreso eventual, o que se estima no persistirá en el futuro”.

Es decir, el ingreso transitorio puede ser catalogado como aquel ingreso que se da en ciertas temporadas como navidad, inicio de clases, entre otros, o que son de una sola temporada como la producción de ciertos frutos.

Ingresos ajenos

Cayo como se citó en Yáñez (2015) define a los ingresos ajenos como “aquellos cuya procedencia es externa o ajena misma que se encuentra constituida por fondos originarios del exterior de la empresa”. Por lo tanto la financiación ajena es aquella en la que el titular de los fondos prestados es ajeno a la empresa y por lo tanto hay que devolvérselos.

Utilidad del emprendimiento

Emprendimiento

Para Jaramillo (2011) el término emprendimiento puede ser definido como:

La capacidad de los seres humanos para salir adelante de manera novedosa y con ideas renovadas. Ser emprendedor requiere de habilidades no sólo a nivel individual, sino también colectivo. Una de las razones por las cuales este término se ha vuelto importante en la última década es el resurgimiento de la manera como se han manejado las situaciones económicas y cómo éstas han sido superadas con nuevas ideas. (p. 2)

Costos de Producción

Según Aguirre (2014) los costos de producción “Es la sumatoria de los costos de la materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación incurridos durante un periodo. Al hablar de costo de producción, se considera únicamente los costos de un período dado, sin definir aún si los productos fueron terminados o no”.

Costo de producción = Materia prima + Mano de obra directa + Costos indirectos de fabricación

Hipótesis

“El control de producción en los huertos familiares incide significativamente en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba”.

Señalamiento de Variables

Variable independiente: Control de producción

Variable dependiente: Ingresos

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Enfoque

Este tipo de investigación es de tipo cuali cuantitativo porque a través de la información que se recabe en la investigación se busca conocer la realidad de los huertos familiares, los procesos que se aplican actualmente y además los modelos cuantitativos que utilizan para determinar la demanda y la oferta con la finalidad de satisfacer al cliente o consumidor final.

Cualitativo.

Para Herrera, Medina y Naranjo(2004) el enfoque cualitativo es definido como: “conocido también como: Naturalista, participativa, etnográfica, humanista, interna, interpretativa)” (p. 94).

Además Sampieri, (2014) explica que: “la Investigación Cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (p. 358).

En conclusión este enfoque trata de resolver problemas mediante el uso de técnicas de entrevista, discusión, observación, para someterlos a interpretación y análisis; también se debe hacer énfasis en la comunicación y en la participación de todos los involucrados, y con base a los resultados obtenidos de dicha participación en conjunto, descifrar lo discutido, sabiendo que la palabra cualitativo es un adjetivo que se emplea para nombrar a aquello vinculado a la cualidad, que está orientado a revelar las características de un objeto.

Cuantitativo

Dado que la variable independiente es control de producción, depende de una compilación de procesos, datos y resultados sistemáticos que depende de la organización técnica de producción y planificación empresarial, para ello Sampieri(2014) manifiesta que “los estudios cuantitativos representan, un conjunto de procesos secuenciales y probatorios. Cada etapa precede a la siguiente y no se puede “brincar” o eludir pasos)” (p. 4).

Por otro lado, Díaz et. al. (2015) indican que “este método facilita la comprensión y explicación de un tema, ya que se encuentra íntimamente ligado a la realidad, a su medición e incluso a su ejemplificación partiendo de datos concretos, estáticos y objetivos, obtenidos del entorno de “ahí afuera” (p. 82).

Modalidad Básica de la Investigación

Investigación de Campo.

Según Herrera, Medina y Naranjo(2004) expresan “es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto” (p. 95).

Por otro lado, Garcia(2006) indica que “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna” (p. 35). En un primer acercamiento con los sujetos de la investigación se inició directamente en las tres (3) congregaciones de Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días ubicados en la Ciudad de Riobamba.

Se realizó el análisis en el lugar de los hechos, donde realmente se palpa la verdad de la incidencia del control de producción en los ingresos de los miembros

siempre con la visión del porque y como se ha ido dando este fenómeno, además la observación o compilación de antecedentes directamente de los involucrados ayudaron a entender mejor el núcleo del problema.

Investigación bibliográfica-documental.

De acuerdo con Herrera, Medina y Naranjo(2004) la investigación bibliográfica “tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias)” (p. 95).

Ademas, Diaz et. al. (2015) indican que “se trata de textos impresos o escritos que aportan una visión de conjunto de un tema específico y que suelen estar publicadas en forma de libro o compilación encuadernada, cosida o cubierta con una pasta” (p. 24).

Bajo estas características esta investigación trata de examinar información en textos escritos de diferentes autores no necesariamente de un libro con pasta, sino también la información puede venir de periódicos o publicaciones científicas recopilando información con base a la recolección de datos utilizando documentos, libros, periódicos, etc. La referencia bibliográfica es el conjunto de elementos suficientemente detallados que permiten la identificación de la fuente documental impresa o no de la cual se extrae la información.

Nivel o tipo de investigación (Alcance)

Investigación descriptiva

Este tipo de estudios también pueden ser denominados como estudios transversales, de corte, de prevalencia, etc. Independientemente de la denominación utilizada, todos ellos son estudios observacionales, en los cuales no

se interviene o manipula el factor de estudio, es decir se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en condiciones naturales, en la realidad.

Investigación asociación de variables (correlacional).

Para Sampieri(2014)este nivel de investigación “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p. 92). Emparejar los valores de las variables donde los valores en una de las variables que afecta o incide en función de los valores de otra variable sean significativamente representativos para ver si correctamente las variables tienen una relación directa

Por otro lado, Gómez(2006) indica que “miden el grado de relación entre dos o más variables (cuantifican relaciones), utilizando coeficientes de correlación estadísticos.” (p. 67). El estudio correlacional sirvió para saber cómo se pueden comportar el control de la producción en los ingresos, dado que las dos variables aparentemente no tengan relación, pues en la problemática real se entrelazan directamente, por ende, evaluar el nivel de vínculo o el nexo de estas dos variables, utilizando modelos numéricos permitió concluir finalmente en la hipótesis planteada.

Población y muestra

Población

Según Sampieri(2014)menciona que “una vez que se ha definido cuál será la unidad de muestreo/análisis, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados” (p. 174). Es decir, el grupo de personas que reúnen las mismas características, la particularidad necesaria para desarrollar una investigación una vez que se ha aclarado o definido a que sector se va a estudiar se escoge la población donde se piensa difundir el

análisis de la investigación, tomando en cuenta que el concepto de población proviene del término *populatio* dicho termino hace referencia a un grupo formado por personas que viven dentro de un lugar determinado también refiriéndose a espacios y edificaciones de una localidad u otra división política.

Por otro lado, Sabado(2009)define a la población como “el conjunto de todos los individuos que cumplen con ciertas propiedades y de quienes se desea estudiar ciertos datos” (p. 21).

Tabla N° 5: Población

Dirección	Tipo	N° de familias
Calle veloz entre Carlos Zambrano y Diego donoso	Capilla central (Principal)	150
Avenida 9 de octubre frente a la Quinta Macaji	Local 1	100
Calle Ayacucho barrio Villamaria	Local 2	130
TOTAL		380

Elaborado por:Diegos Bastidas

Fuente: Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días Riobamba.

Existen 380 familias que asisten a las reuniones en la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días ubicados en la Ciudad de Riobamba los cuales la congregación principal registra 150 familias, el local 1 registra 100 y el local 2 registra 130 dando un total de 380 familias muestra de estudio

Muestra

De acuerdo con Sampieri (2014)define a la muestra como “el subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p. 173).

Además, Sabado(2009)establece que “una muestra es una porción de algo, es decir, un grupo de elementos representativos de un conjunto” (p. 22). Un conjunto pequeño que simboliza a la población de la cual se indaga. Un grupo reducido, pequeño con la misma particularidad en la cual se puede poner en marcha la investigación. La muestra es el subconjunto de los individuos de una población

estadística, estas muestras permiten inferir las propiedades del total del conjunto. Dentro de la presente investigación se utilizó la siguiente fórmula para obtener la muestra con la cual se va a trabajar.

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

En donde:

N = Tamaño de la población (380)

Z = Nivel de Confianza (1.96)

P = Probabilidad de éxito (0.50)

Q = Probabilidad de fracaso (0.50)

d = Precisión, error muestral (0.05)

$$n = \frac{380(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(0.05)^2(380-1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{380 (3.8416)(0.50)(0.50)}{(0.0025)(379) + (3.8416)(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{364.95}{(0.9475) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{364.95}{1.9079}$$

$$n = 191$$

Una vez aplicada la formula correspondiente el resultado es de 191 familias a quienes se les aplicó el instrumento desarrollado a continuación en el proceso de operacionalización de variables con el fin de obtener información relevante para llegar al núcleo exacto de la problemática y a la estructuración del capítulo de análisis e interpretación de resultados.

Operacionalización de las variables

Operacionalización de la variable independiente: Control de la producción.

Tabla N°6: Operacionalización V.I.: Control en la Producción

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
El control de la producción tiene que establecer medios para una continua evaluación de ciertos factores: la demanda del cliente, la situación de capital, la capacidad productiva, etc. Esta evaluación deberá tomar en cuenta no solo el estado actual de estos factores sino que deberá también proyectarlo hacia el futuro. Se puede definir el control de producción, como “la toma de decisiones y acciones que son necesarias para corregir el desarrollo de un proceso, de modo que se apegue al plan trazado”.	Capital	Cantidad de dinero invertido	1. ¿Cuál es el producto que usted con mayor frecuencia cultiva dentro de los huertos familiares?	Encuesta Cuestionario
	Capacidad productiva	# de huertos familiares en cada hogar	2. ¿Cómo se siente usted con la producción dentro de los huertos familiares? 3. ¿Qué se debería hacer dentro de la institución para que se mejore la producción dentro de los huertos familiares? 4. ¿Existe algún tipo de control en la producción de huertos familiares por parte de la institución ejecutora del proyecto?	
		# de productos cosechados	5. ¿Qué factores considera usted que afectan la producción dentro de los huertos familiares? 6. ¿En promedio, cada que tiempo usted obtiene el producto final de los huertos familiares?	

Elaborado por: Diego Bastidas

Operacionalización de la variable independiente: Ingresos.

Tabla N°7: Operacionalización V.D.: Ingresos

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Son los valores monetarios que perciben las familias, y estos determinan el tipo de calidad de vida de una familia o individuo.	<p>Calidad de vida</p> <p>Fuentes de ingreso</p> <p>Familia</p>	<p>Nivel de desarrollo económico</p> <p>Trabajo Negocio propio Inversiones</p> <p># de integrantes de la familia</p>	<p>7. ¿La producción que se efectúa dentro del huerto familiar hacia donde lo destina usted?</p> <p>8. ¿La producción dentro del huerto familiar es suficiente para la manutención familiar?</p> <p>9. ¿Cómo considera usted los ingresos que usted percibe por concepto de la producción dentro de los huertos familiares?</p> <p>10. ¿Dispone usted de otras fuentes de ingresos?</p> <p>11. ¿Según su criterio qué porcentaje de la producción destina a la venta?</p> <p>12. ¿Considera necesario desarrollar un estudio que permita controlar la producción dentro de los huertos familiares y mejorar los ingresos económicos de cada una de las familias participantes del proyecto?</p>	Encuesta Cuestionario

Elaborado por:Diego Bastidas

Recolección de la Información

Tabla N°8:Procedimiento de recolección de información

Preguntas Básicas	Explicaciones
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos
¿A quién?	Gerentes o dueños Líder Pastor
¿Sobre qué aspectos?	Variable Independiente Control de la producción Variable Dependiente Ingresos
¿Quién?	Diego Bastidas
¿Cuándo?	La investigación se realizó en el primer semestre del 2016
¿Dónde?	Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos días
¿Qué técnica de Recolección?	Encuesta
¿Con que?	Cuestionario

Elaborado por: Diego Bastidas

Procesamiento y análisis

Plan de procesamiento de la información.

- La encuesta hace uso del chi cuadrado para comprobar la hipótesis. En este caso este mecanismo le permite determinar al investigador si la logística incide en el control de stocks, para continuar con el desarrollo del estudio.
- El primer paso que hay que dar es plantear preguntas con alternativas con referencia a las variables del tema objeto de estudio a fin de que los gerentes contesten el cuestionario.

- Luego de aplicada la encuesta, lo siguiente es cuantificar los datos, haciendo uso del chi cuadrado, para comprobar la hipótesis.
- El último paso es tomar la decisión con respecto a las hipótesis planteadas y desarrollar la conclusión en base al gráfico (campana de Gauss).

Plan de interpretación de resultados.

Para llevar a cabo el análisis de los resultados se procederá de la siguiente manera:

- Se desarrollarán 12 preguntas en una encuesta con preguntas cerradas con referencia a las dos variables objeto de estudio.
- Una vez concluido el análisis e interpretación de información, el siguiente paso es hacer uso de un estadígrafo que compruebe la hipótesis planteada anteriormente.
- Se finaliza con la aceptación de la hipótesis alternativa y el rechazo de la nula, finalidad importante para continuar desarrollando la investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis de frecuencias

Las encuestas se aplicaron a una muestra de 191 miembros de la iglesia Jesucristo de los Santos de los Últimos Días de la ciudad de Riobamba, quienes se encuentran inmersos en la producción de huertos familiares; estas encuestas no presentaron inconvenientes en su comprensión, de tal forma que las respuestas se obtuvieron de manera directa y concreta.

Cada una de las respuestas de la encuesta realizada, se ingresaron en una hoja electrónica de Excel, y la base de datos fue construida en cuadros y gráficos, de manera que se refleje las alternativas, frecuencias y el porcentaje para luego ser analizado e interpretado de acuerdo a los resultados de la encuesta.

En las páginas posteriores se presenta información representada en cuadros y gráficos organizados en columnas y filas correspondientes a frecuencias, porcentajes de las diferentes categorías conforme a los ítems de la encuesta, en donde claramente se observa los resultados abstraídos.

1. ¿Cuál es el producto que usted con mayor frecuencia cultiva dentro de los huertos familiares?

Tabla N° 9: Producción en huertos familiares

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Acelga	17	9%
Brócoli	15	8%
Coliflor	11	6%
Col	10	5%
Lechuga	122	64%
Apio	5	3%
Cebolla	8	4%
Otro	3	1%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

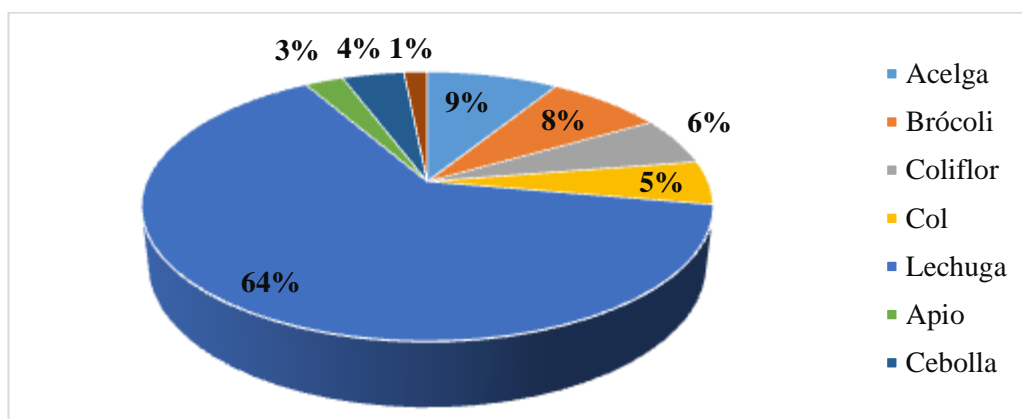


Gráfico N° 5: Producción de huertos familiares

Fuente: Tabla N° 9

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, 64% indica que el producto que con mayor frecuencia se cultiva dentro de los huertos familiares es la lechuga, el 9% indica que el producto que con mayor frecuencia se cultiva dentro de los huertos familiares es la acelga, el 8% indica que el producto que con mayor frecuencia se cultiva dentro de los huertos familiares es la coliflor, quedando las demás opciones muy por debajo con porcentajes mínimos. Bajo esta perspectiva se puede evidenciar que la lechuga es el producto que con mayor frecuencia es cultivada dentro de los huertos familiares.

2. ¿Cómo se siente usted con la producción obtenida dentro de los huertos familiares?

Tabla N° 10: Producción obtenida

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Muy Satisfecho	13	7%
Satisfecho	58	30%
Poco Satisfecho	120	63%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

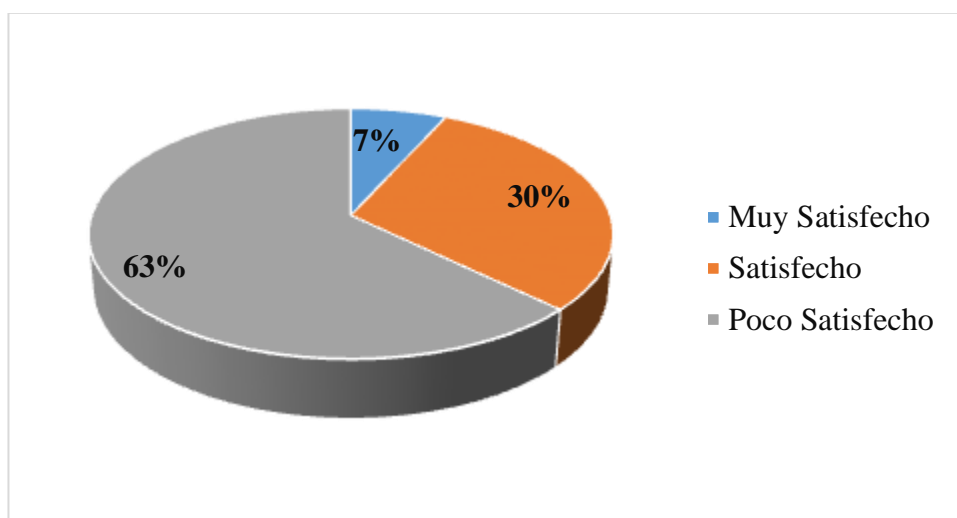


Gráfico N° 6: Producción obtenida

Fuente: Tabla N° 10

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 63% indican que se sienten poco satisfechos con la producción que se obtiene dentro de los huertos familiares, mientras que el 30% indican que se sienten satisfechos con la producción que se obtiene dentro de los huertos familiares y el 7% indican que se sienten muy satisfechos con la producción que se obtiene dentro de los huertos familiares.

Bajo estas características se puede indicar que los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días indican estar poco satisfechos con la producción que se efectúa en los huertos familiares.

3. ¿Qué se debería hacer dentro de la institución para que se mejore la producción dentro de los huertos familiares?

Tabla N° 11: Mejorar la producción

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Control de recursos	101	53%
Capacitaciones	65	34%
Redistribución de recursos	16	8%
Otro	9	5%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

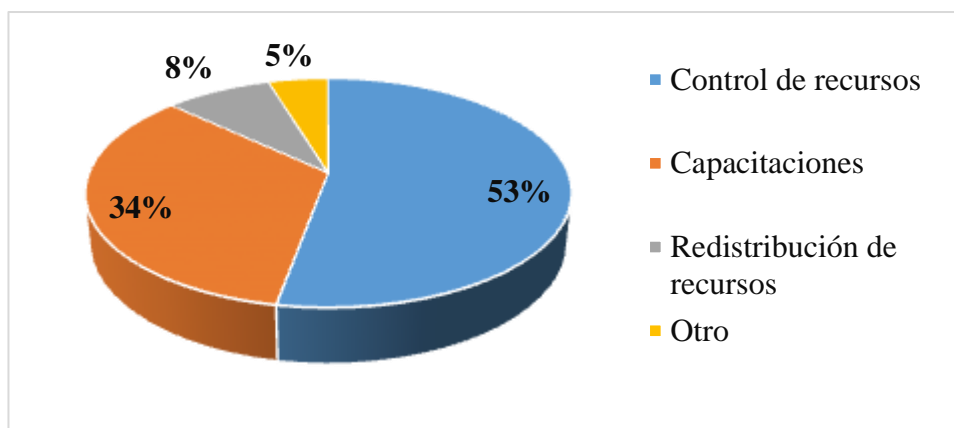


Gráfico N° 7: Mejorar la producción

Fuente: Tabla N° 11

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 53% consideran que se debería realizar un control de recursos para mejorar la producción dentro de los huertos familiares, el 34% consideran que se debería realizar un capacitaciones para mejorar la producción dentro de los huertos familiares y finalmente, el 8% consideran que se debería realizar una redistribución de recursos para mejorar la producción dentro de los huertos familiares.

Bajo estas características en su gran mayoría los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días consideran que se debería realizar un

control de recursos para mejorar la producción y por ende los ingresos económicos.

4. ¿Con que frecuencia se realiza un control en la producción de huertos familiares por parte de la institución ejecutora del proyecto?

Tabla N° 12:Control en la producción

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	13%
A veces	44	23%
Nunca	123	64%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

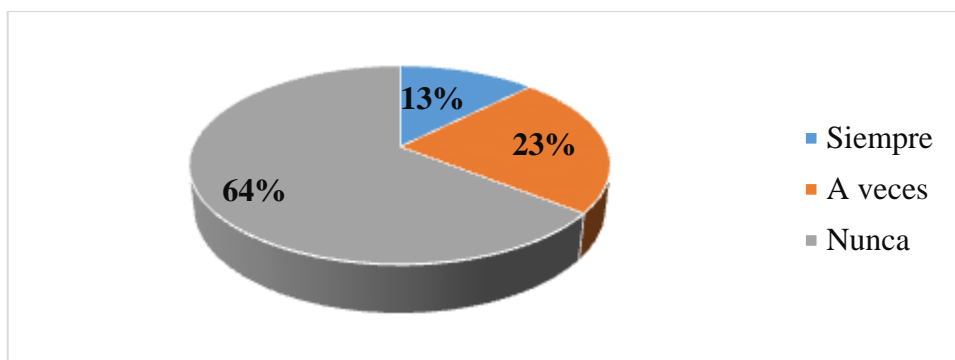


Gráfico N° 8: Control en la producción

Fuente: Tabla N° 12

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 64% consideran que nunca se ha realizado un control en la producción por parte de la institución ejecutora del proyecto, el 23% consideran que a veces se ha realizado un control en la producción por parte de la institución ejecutora del proyecto y finalmente, el 13% consideran que siempre se ha realizado un control en la producción por parte de la institución ejecutora del proyecto.

Bajo estos antecedentes se puede indicar que en su gran mayoría los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días consideran que la institución ejecutora del proyecto nunca realiza un control sobre los procesos de

producción que desarrollan cada una de las familias, aspecto negativo pues no se reflejan los resultados que espera la institución como tal.

5. ¿Qué factores considera usted que afectan la producción dentro de los huertos familiares?

Tabla N° 13: Factores que afectan la producción

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Espacio limitado	79	41%
Baja inversión	41	21%
Falta de asesoramiento	52	27%
Falta de herramientas	19	10%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

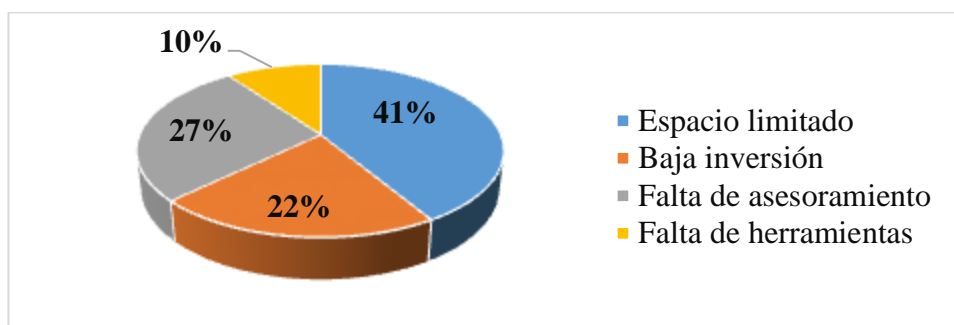


Gráfico N° 9: Factores que afectan la producción

Fuente: Tabla N° 13

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 41% consideran que el espacio limitado es el principal factor que afecta la producción dentro de los huertos familiares, el 27% consideran que la falta de asesoramiento es el principal factor que afecta la producción dentro de los huertos familiares, el 22% consideran que la baja inversión es el principal factor que afecta la producción dentro de los huertos familiares y el 10% consideran que la falta de herramientas es el principal factor que afecta la producción dentro de los huertos familiares.

Bajo estas características la mayor parte de los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días consideran que el espacio actual con

el que cuentan es el factor que afecta directamente a la producción en los huertos familiares.

6. ¿En promedio, cada que tiempo usted obtiene el producto final de los huertos familiares?

Tabla N° 14: Tiempo de cultivo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mensualmente	41	21%
Trimestralmente	145	76%
Semestralmente	5	3%
Anualmente	0	0%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

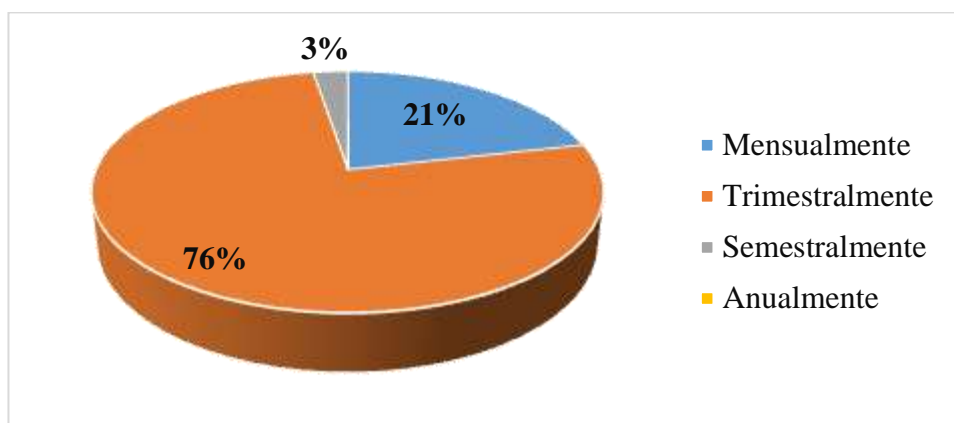


Gráfico N° 10: Tiempo de cultivo

Fuente: Tabla N° 14

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 76% consideran que cada trimestre es el tiempo promedio para obtener el producto final en los huertos familiares, el 21% consideran que cada mes es el tiempo promedio para obtener el producto final en los huertos familiares y el 3% consideran que cada semestre es el tiempo promedio para obtener el producto final en los huertos familiares.

De acuerdo a la investigación de campo desarrollada, los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en su gran mayoría consideran que

el tiempo promedio para obtener un producto final dentro de los huertos familiares es de forma trimestral.

7. ¿La producción que se obtiene dentro del huerto familiar hacia donde lo destina usted?

Tabla N° 15: Destino de la producción

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Consumo familiar	38	20%
Comercialización	45	24%
Consumo y Comercialización	105	55%
Trueque	3	2%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

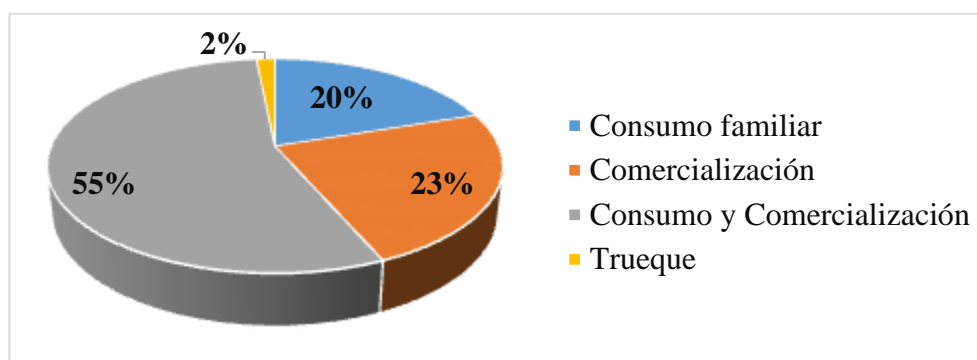


Gráfico N° 11: Destino de la producción

Fuente: Tabla N° 15

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 55% aseguran que la producción que obtienen en los huertos familiares lo destinan hacia el consumo y la comercialización, el 23% aseguran que la producción que obtienen en los huertos familiares lo destinan únicamente hacia la comercialización y el 20% aseguran que la producción que obtienen en los huertos familiares lo destinan únicamente hacia el consumo familiar.

Bajo estas características se puede indicar que en su gran mayoría los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días aseguran que la producción es destinada tanto para el consumo dentro de la familia como también

para la venta pues de ello depende un porcentaje de ingreso hacia las arcas de cada una de las familias.

8. ¿Los ingresos que se percibe por la producción dentro del huerto familiar es suficiente para la manutención familiar?

Tabla N° 16: Manutención familiar

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	4%
No	183	96%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

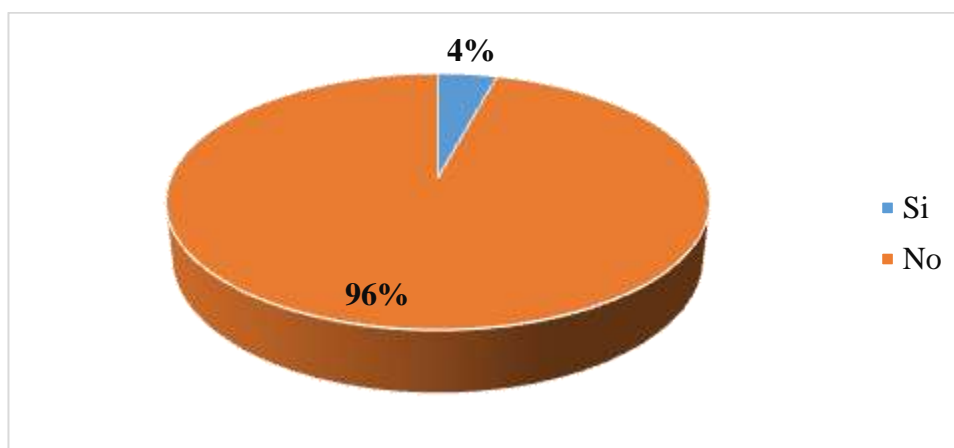


Gráfico N° 12: Manutención familiar

Fuente: Tabla N° 16

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 96% aseguran que los ingresos que se perciben por la producción dentro de los huertos familiares no es suficiente para sostener la manutención familiar, mientras que el 4% considera que los ingresos que se percibe por la producción dentro de los huertos familiares es suficiente para sostener la manutención familiar.

Bajo estas características se puede indicar que en su gran mayoría los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días aseguran que los ingresos son mínimos por concepto de la producción dentro de los huertos

familiares lo que impide sostener la manutención familiar por lo que buscan otras fuentes de ingresos para no tener inconvenientes en el orden económico.

9. ¿Cómo considera usted los ingresos que usted percibe por concepto de la producción dentro de los huertos familiares?

Tabla N° 17: Ingresos por producción

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Altos	9	5%
Medios	59	31%
Bajos	123	64%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

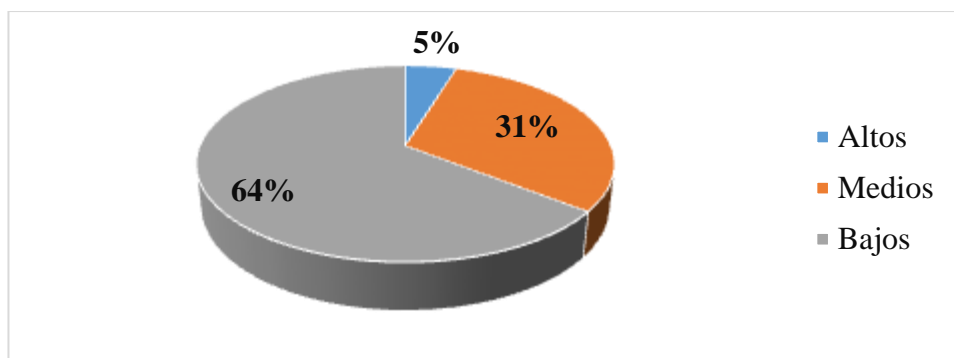


Gráfico N° 13: Ingresos por producción

Fuente: Tabla N° 17

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 64% consideran que los ingresos que perciben son bajos por concepto de la producción en los huertos familiares, el 31% consideran que los ingresos que perciben son medios por concepto de la producción en los huertos familiares y el 5% consideran que los ingresos que perciben son altos por concepto de la producción en los huertos familiares.

Bajo estas características de acuerdo a la investigación de campo desarrollada se puede decir que los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días aseguran que los ingresos que perciben por la producción en los huertos familiares es bajo lo que influye negativamente dentro de la economía

familiar puesto que necesariamente deben buscar otras fuentes para conseguir otros ingresos y paliar dichas dificultades.

10. A parte de los huertos familiares ¿Cuál actividad es otra fuente de ingreso?

Tabla N° 18: Ingresos por producción

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Trabajo	169	88%
Negocio	16	8%
Inversiones	5	3%
Del exterior	1	1%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

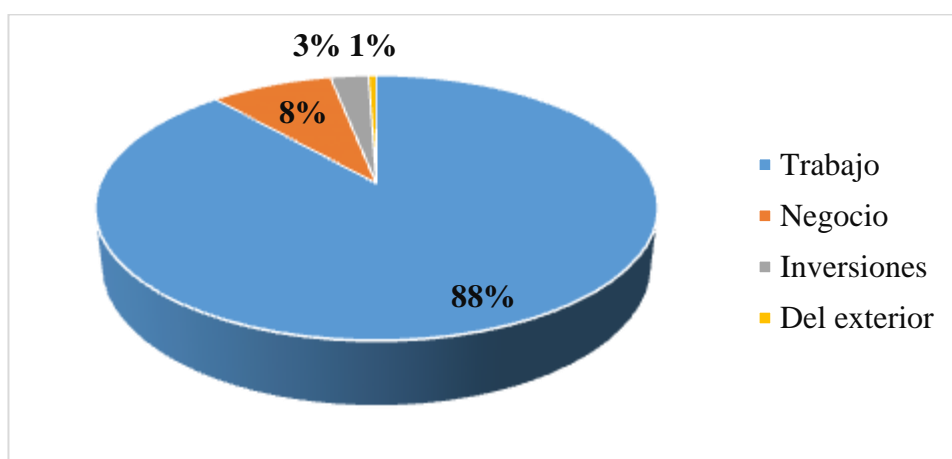


Gráfico N° 14: Ingresos por producción

Fuente: Tabla N° 17

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 88% indican que aparte de los huerto familiares obtienen ingresos de su trabajo, el 8% indican que aparte de los huerto familiares obtienen ingresos de su negocio, el 3% indican que aparte de los huerto familiares obtienen ingresos de inversiones y finalmente, el 1% indican que aparte de los huerto familiares obtienen ingresos del exterior.

De acuerdo a la investigación de campo desarrollada se puede indicar que en su gran mayoría los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días cuentan con otras fuentes de ingresos por diferentes actividades, siendo las principales por trabajo, negocio propio o por inversiones que poseen.

11. ¿Según su criterio que porcentaje de la producción destina a la venta?

Tabla N° 19: % destinado a la venta

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
"10% "	12	6%
"25% "	36	19%
"50% "	128	67%
"75% "	9	5%
"100% "	6	3%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

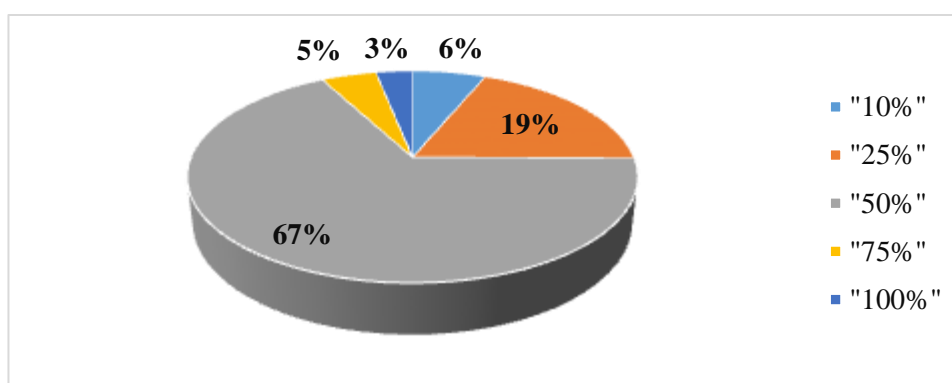


Gráfico N° 15: % destinado a la venta

Fuente: Tabla N° 19

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 67% considera que el porcentaje de producción que desina a la venta se encuentra en un 50%, el 19% considera que el porcentaje de producción que desina a la venta se encuentra en un 25%, el 6% considera que el porcentaje de producción que desina a la venta se encuentra en un 10%, el 5% considera que el porcentaje de producción que desina a la venta se encuentra en un 75% y el 3% considera que el porcentaje de producción que desina a la venta se encuentra en un 100%.

Bajo estas características se puede argumentar que en su gran mayoría los miembros destinan la mitad de la producción hacia la venta puesto que son ingresos aunque mínimos pero sirven de algo para el sustento de cada uno de los hogares.

12. ¿Considera necesario desarrollar un estudio que permita controlar la producción dentro de los huertos familiares y mejorar los ingresos económicos de cada una de las familias participantes del proyecto?

Tabla N° 20:Desarrollo del estudio

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	158	83%
Probablemente si	26	14%
Indeciso	5	3%
Probablemente no	2	1%
Definitivamente no	0	0%
Total	191	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

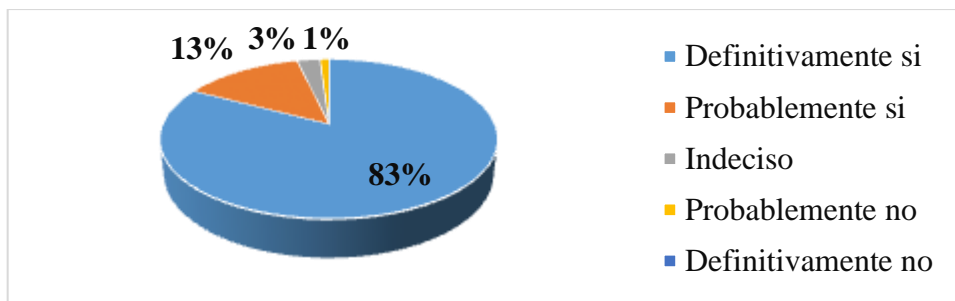


Gráfico N° 16: Desarrollo del estudio

Fuente: Tabla N° 20

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, el 96% considera necesario desarrollar un estudio que permita controlar la producción dentro los huertos familiares y mejorar los ingresos económicos de cada una de las familias participantes del proyecto, mientras que tan solo el 4% está indeciso o considera no necesario que se desarrolle un estudio que controle la producción entre los asociados.

Bajo estos antecedentes se puede manifestar que casi en su totalidad los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días están de acuerdo que se ejecute algún estudio que brinde un control en cuanto a la producción dentro de los huertos familiares se refiere, de esta manera se puedan aumentar los ingresos y mejorar la calidad de vida de los asociados.

Verificación de la hipótesis

Para la verificación de la hipótesis, dentro de la presente investigación se utilizó el método estadístico del Chi-Cuadrado, el mismo que permite analizar las variables cuantitativas, para lo cual se tomó en consideración las siguientes preguntas:

Preguntas seleccionadas

4. ¿Con que frecuencia se realiza un control en la producción de huertos familiares por parte de la institución ejecutora del proyecto?

() Siempre

() A veces

() Nunca

9. ¿Cómo considera usted los ingresos que usted percibe por concepto de la producción dentro de los huertos familiares?

() Altos

() Medios

() Bajos

Análisis del chi cuadrado

Variable independiente: Control de la producción

Variable dependiente: Ingresos

Hipótesis general

“El control de producción en los huertos familiares incide significativamente en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba”.

Hipótesis nula

H₀ = El control de producción en los huertos familiares **NO** incide significativamente en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba.

Hipótesis alternativa

H₁= El control de producción en los huertos familiares **SI** incide significativamente en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba.

Modelo Matemático

$$H_0 = X_1 = X_2$$

$$H_1 = X_1 \neq X_2$$

Modelo estadístico

En donde:

X² = Chi – Cuadrado

O= Frecuencia Observada

E = Frecuencia Esperada

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tabla N° 21:Frecuencias observadas

Recuento		¿Cómo considera usted los ingresos que usted percibe por concepto de la producción dentro de los huertos familiares?			
		Altos	Medios	Bajos	Total
¿Con que frecuencia se realiza un control en la producción de huertos familiares por parte de la institución ejecutora del proyecto?	Siempre	2	15	7	24
	A veces	3	12	29	44
	Nunca	4	32	87	123
	Total	9	59	123	191

Fuente:Encuesta**Elaborado por:**Diego Bastidas**Tabla N° 22:**Frecuencias esperadas

Recuento		¿Cómo considera usted los ingresos que usted percibe por concepto de la producción dentro de los huertos familiares?			
		Altos	Medios	Bajos	Total
¿Con que frecuencia se realiza un control en la producción de huertos familiares por parte de la institución ejecutora del proyecto?	Siempre	1,13	7,41	15,46	24
	A veces	2,07	13,59	28,34	44
	Nunca	5,80	37,99	79,21	123
	Total	9	59	123	191

Fuente:Encuesta**Elaborado por:**Diego Bastidas

Tabla de contingencia

Tabla N° 23:Tabla de contingencia

	O	E	(O-E)	(O-E) ²	(O-E) ² /E
Siempre/Altos	2	1,13	0,87	0,76	0,67
Siempre/Medios	15	7,41	7,59	57,55	7,76
Siempre/Bajos	7	15,46	-8,46	71,50	4,63
A veces/Altos	3	2,07	0,93	0,86	0,41
A veces/Medios	12	13,59	-1,59	2,53	0,19
A veces/Bajos	29	28,34	0,66	0,44	0,02
Nunca/Altos	4	5,80	-1,80	3,22	0,56
Nunca/Medios	32	37,99	-5,99	35,94	0,95
Nunca/Bajos	87	79,21	7,79	60,69	0,77
					15,94

Elaborado por:Diego Bastidas

Grados de libertad

$$gl = (f-1) (c-1)$$

$$gl = (3-1) (3-1)$$

$$gl = 2*2$$

$$gl = 4$$

Dado que los grados de libertad son 4 con un $\alpha = 0.05$, tenemos un $X^2_t = 9,4877$; entonces:

$$X^2_c(15,94) > X^2_t = 9,4877$$

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070

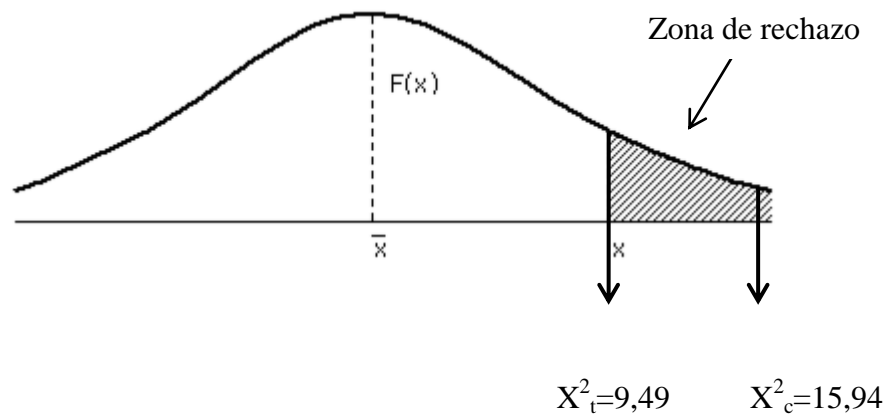


Gráfico N° 17: Campana de gauss- comprobación de hipótesis
Elaborado por: Diego Bastidas

Decisión:

Dado que el X^2 calculado (15,94) es mayor que el X^2 tabulado (9,4877), a 4 grados de libertad y una tolerancia máxima de error del 0,05 a un nivel de confianza del 95%, por consiguiente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que “El control de producción en los huertos familiares **SI** incide significativamente en los ingresos de los miembros de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días en la ciudad de Riobamba”.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Una vez concluida con la investigación se determina que “el control de la producción en los huertos familiares **SI** incide significativamente en los ingresos de los miembros de la iglesia de Jesucristo de los santos de los últimos de la ciudad de Riobamba”, por ende se concluye que la investigación es factible a desarrollar.
- Entre los productos que cuentan con mayor aceptación entre los miembros de la iglesia para el cultivo dentro de los huertos familiares constan: Lechuga (64%), Acelga (9%), Coliflor (8%), además esta producción es destinada tanto para el consumo familiar como para la comercialización pues el 67% asegura que destina el (57%) de la producción hacia la venta a fin de obtener ingresos económicos que le permita sustentar los gastos que se presentan en el hogar.
- De acuerdo a la investigación de campo efectuada los factores que mayormente afectan la producción dentro de los huertos familiares son: el espacio limitado con el cual se cuenta (41%) y la falta de asesoramiento (27%), aspectos importantes que son determinantes dentro de la capacidad productiva de cada uno de los miembros de la iglesia.
- Por otro lado, el 96% de los miembros de la iglesia de Jesucristo de los Últimos Días aseguran que los ingresos que perciben por la producción dentro de los huertos familiares no es suficiente para sostener la manutención familiar, puesto que los ingresos como tal por este concepto son considerados en su gran mayoría como bajos (64%), además gran parte de los miembros a parte de los huertos familiares buscan otras fuentes de

ingresos entre las cuales se destacan las siguientes: trabajo fijo (88%) y negocio propio (8%).

Recomendaciones

- Llevar un control de los recursos asignados (insumos, herramientas, semillas, etc.) para tener un desempeño óptimo de cada uno de los huertos familiares.
- Implementar huertos familiares financiados por Lds Charities, teniendo un enfoque con ITIL (mejores prácticas) lo cual beneficiarían a que se puedan controlar una producción transparente de que lleguen a ser autosuficientes los beneficiarios con un ingreso económico que permita proveer de necesidades físicas a sus familias
- Y finalmente se recomienda, realizar un estudio de factibilidad para analizar el riesgo y la viabilidad económica de la creación de huertos doméstico para el cultivo de lechugas, analizando los consumidores actuales y sus necesidades.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Datos informativos

Tema

Estudio de Factibilidad para la construcción de huertos familiares en la ciudad de Riobamba.

Institución ejecutora: La Iglesia de los Santos de los últimos días

Ubicación:

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Beneficiarios:

- Miembros de la iglesia
- Ciudadanía en general

Tiempo de ejecución

- Fecha de inicio Junio de 2016
- Fecha final Diciembre de 2016

Responsables:

- El investigador
- Directivos de la Iglesia de los Santos de los últimos días

- Miembros de la iglesia

Justificación

Los beneficiarios de la propuesta: las productoras, los clientes minoristas, consumidores y los miembros de la iglesia que tienen el proyecto de producción y Comercialización de lechugas, con el cual podrán desarrollar actividades de fortalecimientos: como es la Producción de Calidad, un plan de publicidad que llevará a posicionarse no solo en Riobamba sino a nivel nacional

El desarrollo correcto de esta propuesta, no solo se logrará fortalecer la producción de calidad de lechugas y la publicidad, sino también el compromiso de los comerciantes minoristas, consumidores directos y otros de apoyo a los objetivos y fines que tiene como empresa, comercializar productos de excelente calidad y diseños a compradores mayorista y estar presente en los mercados nacionales e internacionales.

El impacto de la propuesta es positivo, porque la aplicación correcta del proyecto para la producción y comercialización brinda la satisfacción de haber ejecutado e implementado el proyecto a favor de los miembros de la iglesia, para mejorar los ingresos económicos de los miembros.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar un estudio de factibilidad de huertos domésticos para la producción de lechugas en la ciudad de Riobamba

Objetivos Específicos:

- Realizar un estudio de mercado que ayude a determinar la oferta y la demanda para verificar si existe una gran cantidad de clientes insatisfechos que se pueda captar.
- Elaborar el estudio técnico para distribuir la metodología de cultivos domésticos con el área administrativa que llevara el control adecuado para su comercialización.
- Evaluar financieramente el proyecto para ver si existe la factibilidad y que tan sensible es el proyecto en el horizonte trazado.

Factibilidad**Socio-cultural**

El aporte sociocultural de la propuesta es alto, por nivel de desarrollo a nivel local y fuera de ella con el ingreso de más clientes a la empresa, este número de clientes, consumidores directos sientan satisfechos y tengan la plena confianza de volver con garantía a la empresa, de esa manera la población tenga una mirada de turismo, la misma que permitirá mayores ingresos económicos e ideas de implementación de otros emprendimientos familiares, etc.

Organizacional

La capacidad de los directivos de brindar un producto de calidad y nutrición a los clientes es la satisfacción, además ofreciendo la calidad de servicio a los clientes sería desarrollar el desempeño.

Ambiental

Deben disponer espacios que generen comunidad para el trabajo entre el personal y también la parte de la salud en general, de tal manera ofrecer un ambiente de confianza, motivación al cliente, dando espacio para recibir, retener y analizar las ventajas y desventajas con el cliente.

El ambiente es uno de los aspectos muy importante para cualquier empresa, las relaciones personal entre los directivos y artesanas, den esa carisma al trabajo y por supuesto al visitante que es el cliente, las formas de actitud de todo el personal lleva a la propuesta a hacer la realidad, en muchos casos el ambiente organizacional ha llevado al fracaso de las propuesta.

Talento humano

El motor principal de la empresa es el talento humano, quien ejecuta, lleva el proceso y evalúa el desarrollo de la propuesta, la experiencia y los conocimientos de los miembros de la iglesia

Modelo Operativo



Gráfico N° 18: Modelo Operativo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Estudio de mercado

Los Huertos

Los huertos se reconocen como sistemas o medios de producción en lo concerniente a alimentos de origen vegetal, cabe recalcar que esta actividad se realiza en parcelas de tierra las que en su mayoría se establecen en zonas rurales pero también se pueden desarrollar en zonas urbanas, estas se desarrollan con el fin de contribuir de forma económica y además de proveer alimentos orgánicos y nutricionales a la sociedad.

Es menester recalcar que para instalar huertos, se debe cumplir con ciertas exigencias con criterios de espacio, factores ambientales, disponibilidad del agua, agroecología sustentable, comunidad participativa, consumo, accesibilidad a los alimentos, políticas gubernamentales.

Los huertos en cuanto al contexto de análisis de la presente investigación se enfoca en lo que son los huertos productivos, en razón de su fisionomía se encuadra dentro de un espacio amplio destinado a especies herbáceas, la extensión se delimita entre 4 a 10 ha, el origen de las semillas pueden ser adquiridas o donadas, las personas que se involucran, son miembros productores, peones y jornaleros, destinados específicamente a la comercialización y en cantidades efímeras pueden ser destinadas al consumo.

Aspectos innovadores – idea de negocio como para supermercados

Se destaca como aspecto innovador la implementación de un módulo para la automatización de un invernadero, es decir la producción se realizará mediante este proceso, tomando en cuenta que la innovación tecnológica en este ámbito incide directamente en la mejora de producción, obteniendo mejores ganancias por cosecha, sabiendo que el invernadero desarrolla una alta producción en cualquier tipo de vendimia con relación a la producción sin esta herramienta,

también incide en la disminución de costos en razón del mantenimiento y prevención de plagas lo cual denota mejoras en las ganancias totales, para la implementación de este sistema es necesario tomar en cuenta la función del software, porque por medio de este existe la innovación, pues utilizando los sistemas de lectura que este brinda en un tiempo real, se registran las variaciones del clima, siendo el sistema Arduino IDE el idóneo por su economía y su eficiencia, entonces este cumple con monitorear las variables, encendiendo actuadores para el control en tiempo real de la temperatura y humedad del suelo.

De acuerdo a la realidad Ecuatoriana la Iniap mas allá de mediados de año del 2015 por el mes de Julio se inauguró el primer invernadero automatizado en el país, la diferencia con el que se propone en la investigación son los costos, pues el software Arduino IDE no es de uso comercial, sino más bien es una plataforma libre, la mismas que contribuye con información a la red, y así poder facilitar análisis, así como posibles soluciones de quien le sea pertinente los datos obtenidos, es decir existen beneficios de mejoras gratuitas.

Estándares de calidad para huertos

De acuerdo a los estándares de calidad para huertos no existe una especificación universal la cual cumpla con parámetros de calidad, con relación a la semilla se ha establecido que debe reunir elementos satisfactorios de acuerdo a distintos atributos, la misma que se medirá por la capacidad de acoplarse la semilla al proceso de sembrado, así también se puede establecer los requerimientos que deben cumplir los lotes, este debe contar con genuidad; es decir debe responder a la especie y cultivo que se necesita, pureza; que no se mezcle con semillas extrañas o de otras especies, limpieza; las semillas deben encontrarse íntegras, sanidad; que no estén infectadas de ninguna plaga o enfermedad.

Especificaciones técnicas del huerto

Las especificaciones técnicas del huerto se dan de acuerdo al tipo de hortalizas que se va a sembrar, siendo las siguientes, la col, el brócoli, la lechuga, la remolacha, la zanahoria, delimitada las hortalizas es necesario especificar en que tipo de suelo y clima se desarrollan.

La col

Las especificaciones técnicas del suelo son los de textura compacta, compuestos por abundante materia orgánica, el mismo que deberá contener nitrógeno y potasio, se caracteriza la misma por ser rústica por tanto su preferencia a los climas húmedos, pero cabe recalcar que también se desarrollan muy bien en climas templados.

La Lechuga

Esta hortaliza se adapta a suelos que pueden estar conformados de arena y arcilla, siendo los ideales el franco arenoso con mayor cantidad de materia orgánica, debiendo tener una buena capacidad de drenaje, el ph del suelo debe estar en rango de 6.0 a 6.8 aunque tolera cierta acidez, es decir un ph del 5.0, esta especie no demanda grandes

Plan de muestreo no probabilístico

De acuerdo a Baca, (2013): “se encuesta a una muestra piloto de al menos 30, de acuerdo al teorema del límite central” (p. 39). Por esta razón en el presente proyecto se realizará la encuesta a la cantidad determinada de como muestra piloto.

¿Cuántas unidades realizara en su primer pedido?

Tabla N° 24: Unidades de pedido

Unidades	Frecuencia	Porcentaje
Brócoli	4	13%
Col	5	17%
Lechuga	8	27%
Remolacha	7	23%
Zanahoria	6	20%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Diego Bastidas

Fuente: Encuesta piloto

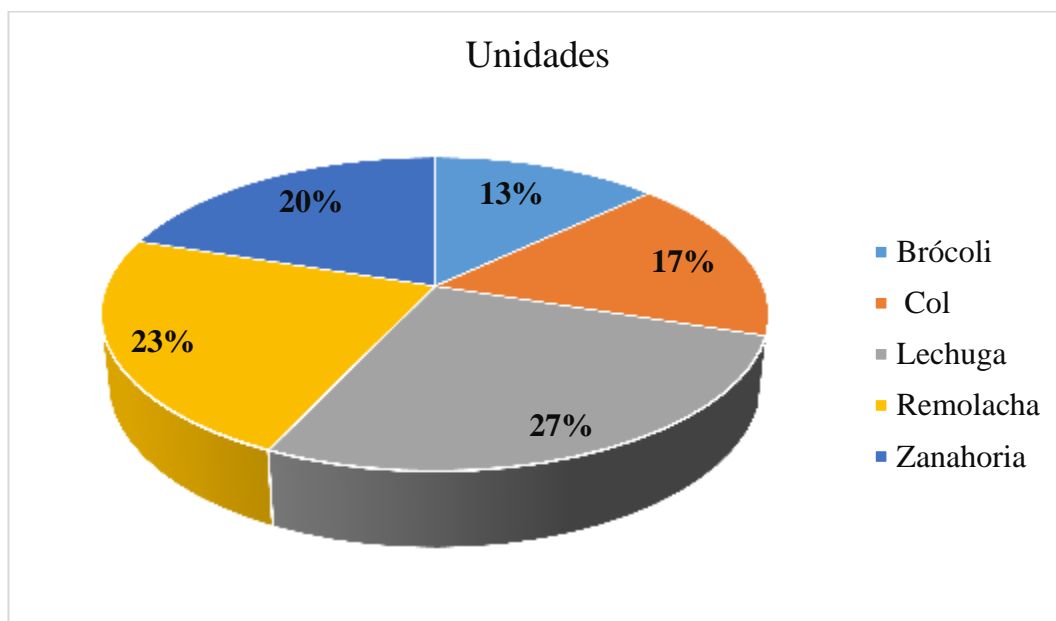


Gráfico N° 19: Unidades de pedido

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis

De acuerdo a la información provista el 13% de encuestados indicaron que adquirirían Brócoli, el 17% Col, el 27% lechuga, el 23% remolacha y el 20% zanahoria, todos los porcentajes como un primer pedido mensual. Por lo cual se concluye que la mayor parte de pedidos será al porcentaje de la lechuga y el menor número de pedidos es al brócoli.

Fórmula para el muestreo no probabilístico

$$n = \frac{Z^2 \alpha^2}{E^2}$$

En donde:

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza

α = desviación estándar

E= error

Mínimo consumo: 13

Máximo consumo: 27

α : 27/13

α : (2,07 unidades al mes)

DATOS:

α = 3,13

Z= 1,96

E= 40% (0,4)

$$n = \frac{(3,13)^2 (1,96^2)}{(0,4)^2}$$

$$n = 240$$

El tamaño de la muestra calculado es de 240 locales comerciales los cuales se dedican a la compra y venta de hortalizas, a quienes se les aplicará la encuesta para determinar el nivel de aceptación del presente proyecto.

ENCUESTA APLICADA A LOS LOCALES COMERCIALES DE COMPRA Y VENTA DE HORTALIZAS

Objetivo: Conocer el nivel de aceptación del cultivo de lechugas

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y seleccione la respuesta correcta.

1. ¿En su establecimiento comercializa hortalizas?

Tabla N° 25: Apoyo a la producción nacional

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	189	78,75
No	51	21,25
Total	240	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Diego Bastidas

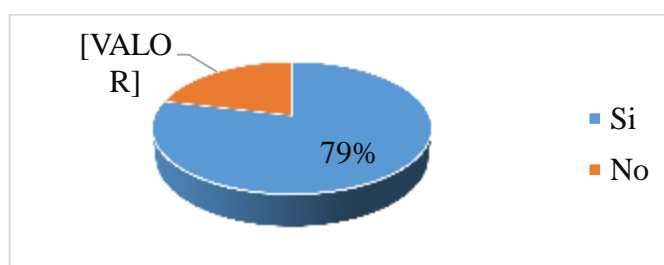


Gráfico N° 20: Apoyo a la producción nacional

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación de resultados

De acuerdo a las encuestas realizadas la mayoría de locales comerciales afirmo con un porcentaje del 78.75 % que efectivamente en su establecimiento si se comercializa hortalizas, este dato representa 189 locales comerciales, mientras que el otro 21.25 % reconocen que en sus establecimientos no comercializan hortalizas.

De este análisis se concluye que en la ciudad de Riobamba existen una gran cantidad de almacenes que se dedican a la comercialización de hortalizas,

tomando en cuenta que en la ciudad y a sus alrededores existen muchos lugares en donde se puede fomentar la agricultura.

1. ¿Qué clase de hortalizas comercializa con mayor frecuencia en su local?

Tabla N° 26:Artículos

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Brócoli	21	8,75
Col	55	22,92
Lechuga	97	40,42
Remolacha	42	17,5
Zanahoria	25	10,42
Total	240	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Diego Bastidas

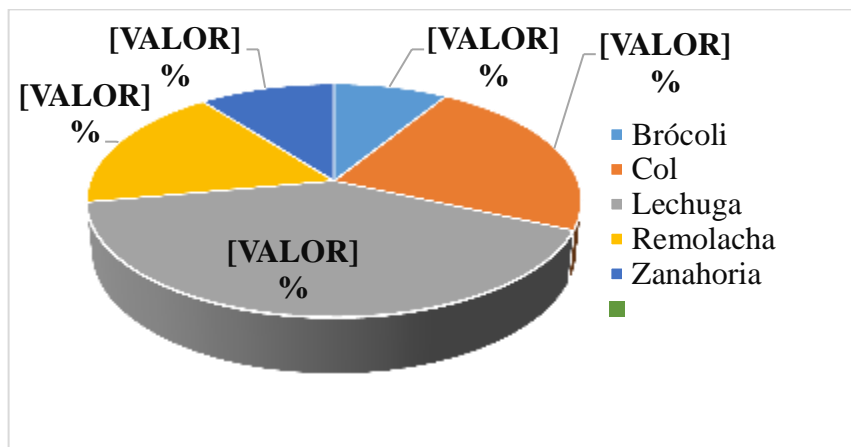


Gráfico N° 21: Artículos

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación de resultados

De acuerdo a la encuesta realizada la mayoría de locales comerciales específico con un porcentaje del 40.42% que la hortaliza que comercializa con mayor frecuencia es la lechuga conformando este un número de 97 locales comerciales, por tanto este será en adelante el producto motivo de estudio.

Por lo cual se puede considerar que el proyecto si es factible de realizar al considerar que la mayor parte apoya su adquisición.

3. ¿Con que frecuencia incluye a la lechuga en una canasta de ventas?

Tabla N° 27:Característica de diferenciación

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días	158	65,83
1 vez por semana	13	5,42
2 veces por semana	38	15,83
1 vez por mes	31	12,92
Total	240	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por:Diego Bastidas

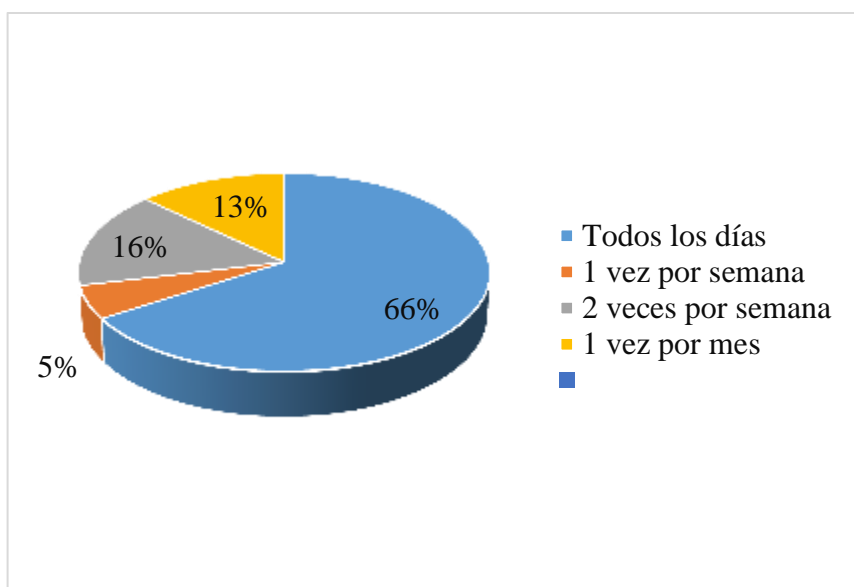


Gráfico N° 22: Características de diferenciación

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación de datos

Del total de encuestados el 32% que representan 70 locales indicaron que la característica de diferenciación es la calidad, el 23% que representan 50 locales explicaron que el diseño, el 17% que representan 36 locales expresaron que el precio, el 14% indicaron la marca y promoción.

En conclusión la mayor parte indicó que la calidad es el factor más importante a la hora de adquirir un producto, por lo cual es necesario que el proyecto se enfoque en la calidad a fin de satisfacer las necesidades de los compradores.

4. ¿Qué tipo de lechuga es de su preferencia para poner a la venta en su local comercial?

Tabla N° 28:Frecuencia de pedido

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Provincial	121	50,42
Nacional	58	24,17
Importada	61	25,42
Total	240	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Diego Bastidas

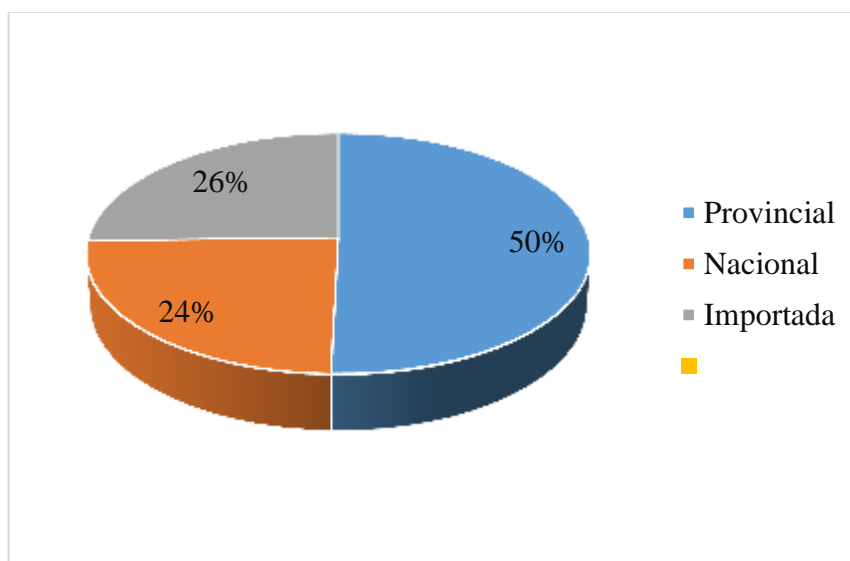


Gráfico N° 23: Frecuencia de pedido

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación de resultados

De total de encuestados, el 50% manifiestan que la lechuga de su preferencia para vender en su local es la provincial, el 26% manifiestan que la lechuga de su preferencia para vender en su local es la importada y el 24% manifiestan que la lechuga de su preferencia para vender en su local es la nacional.

Bajo estas características existe gran porcentaje de aceptación por parte de los encuestados en la lechuga que provienen de las diferentes provincias que colindan con la ciudad de Riobamba.

5. ¿En qué cantidad vende la lechuga con relación a otras hortalizas?

Tabla N° 29: Unidades de compra

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Mayor Cantidad	134	55,83
Menor Cantidad	48	20,00
Ninguna Cantidad	58	24,17
Total	240	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Diego Bastidas

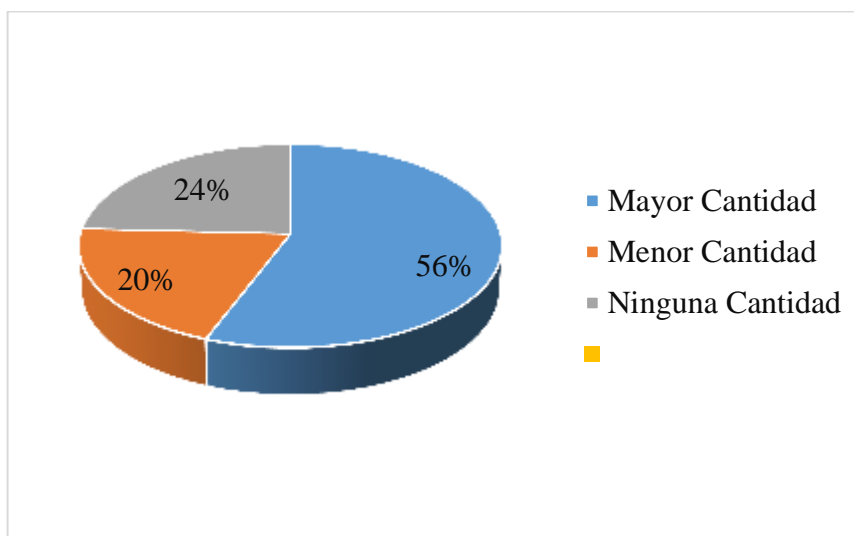


Gráfico N° 24: Unidades de compra

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación de resultados

Del total de encuestados, el 56% de los encuestados indica que en relación a las hortalizas vende la lechuga en mayor cantidad, el 24% de los encuestados indica que en relación a las hortalizas vende la lechuga en ninguna cantidad y el 20% de los encuestados indica que en relación a las hortalizas vende la lechuga en menor cantidad.

Bajo estas características existe gran parte de personas quienes consideran que existe un movimiento relativamente alto de la lechuga, es decir es un producto que las personas adquieren con mucha regularidad.

6. ¿Para adquirir la lechuga que técnica de siembra le gustaría que se realice?

Tabla N° 30: Precio por unidad

Opción	Respuesta	Porcentaje
Cajoneras	32	13,33
Cama redonda	53	22,08
cama rectangular	24	10
Invernaderos	131	54,58
Total	240	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Diego Bastidas

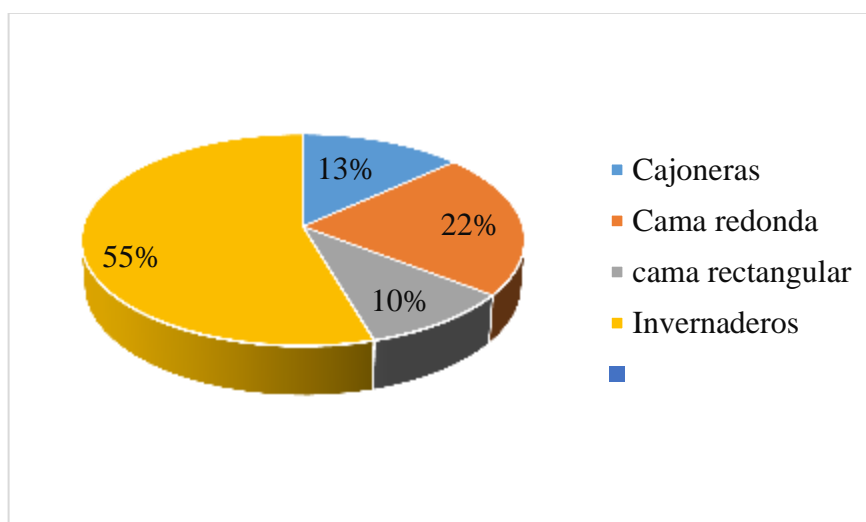


Gráfico N° 25: Precio por unidad

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación de resultados

De acuerdo a la encuesta realizada, el 55% indica que la técnica que les gustaría que se realice es mediante invernaderos, el 22% indica que la técnica que les gustaría que se realice es mediante la cama redonda, el 13% indica que la

técnica que les gustaría que se realice es mediante cajoneras y el 10% indica que la técnica que les gustaría que se realice es mediante la cama rectangular.

Bajo esta perspectiva se puede decir que existe gran cantidad de personas que prefieren que la producción se la desarrolle en invernaderos.

7. ¿A través de qué medio le gustaría que se promocioe el producto?

Tabla N° 31:Medio de promoción

Opción	Frecuencia	Porcentaje
TV	34	16%
Radio	30	14%
Redes sociales	140	65%
Prensa	12	5%
Total	240	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Diego Bastidas

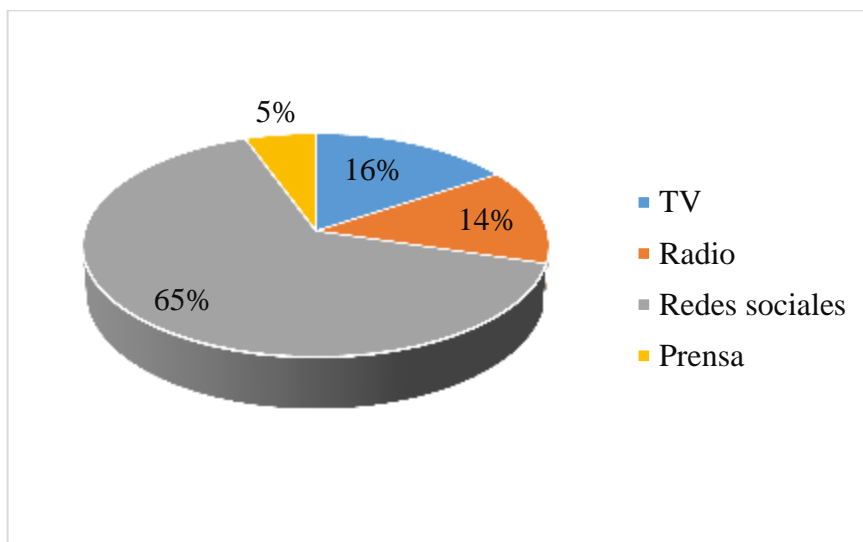


Gráfico N° 26: Medio de promoción

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis e interpretación de resultados

Del total de encuestados, el 65% indicaron que les gustaría mirar la promoción por redes sociales, el 16% indicaron que les interesaría mirar por tv, el 14% indicaron que les gustaría escuchar por radio y el 5% indicaron que les gustaría que el producto se promocioe por la prensa.

Por lo cual se concluye que las redes sociales son el medio idóneo para dar a conocer los productos.

Análisis de la demanda

La comercialización de lechuga tomando en cuenta que es una hortaliza da a denotar indicios favorables en cuanto a la oferta por que se presentan valores minúsculos con relación al mercado local, de lo cual se puede dilucidar que se presenta un amplio mercado insatisfecho.

Para el cálculo de la demanda futura del mercado se utilizará como base un sondeo de mercado, el mismo que permitirá conocer de fuente directa el grado de aceptación y comportamiento del mercado sobre del producto.

En Riobamba, al no existir datos de comercialización es necesario establecer los datos en lo referente a la oferta y la demanda, para lo cual se expone el siguiente análisis, se determinó a través de la primera pregunta del instrumento aplicado, ¿en su establecimiento comercializa hortalizas?, el cual tiene como objeto cualitativo determinar la probabilidad de compra de los locales comerciales, supermercados y tiendas que entre sus productos comercializan lechuga, por ende los resultados fueron los siguientes:

Tabla N° 32:Apoyo a la producción nacional

Ítem	Fr	%
Si	189	79%
No	51	21%
Total	240	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Diego Bastidas

Como se puede observar el 79% manifiesta que efectivamente quisieran comercializar hortalizas, mientras que el 21% manifestó que no lo haría. Partiendo de este dato, se verifica ese 79% que engloba las hortalizas y desmenuzar el porcentaje de lechugas únicamente con la pregunta número 2 del instrumento aplicado. ¿Qué clase de hortalizas comercializa con mayor frecuencia en su local?, como se muestra a continuación:

Tabla N° 33: Artículos

Ítem	Fr	%
Brócoli	21	9%
Col	55	23%
Lechuga	97	40%
Remolacha	42	18%
Zanahoria	25	10%
Total	240	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Diego Bastidas

Posteriormente, se deduce que el 40% comercializa lechuga dato que se utiliza para el cálculo de la demanda de la siguiente manera, en donde como primer punto se tiene un total de 637 locales, de los cuales se divide en demanda y oferta:

$$637 \text{ locales} * 79\%(\text{Si}) = 502 \text{ locales}$$

Estos 502 locales son los que están dispuestos a comercializar hortalizas de los cuales se procede a calcular el 40% que consumen solo lechugas dándonos la siguiente ecuación:

$$502 \text{ locales} * 40\%(\text{lechugas}) = 203 \text{ locales}$$

Los 203 locales es la demanda real que consumiría lechuga.

Una vez que se ha obtenido la demanda real se procede con el cálculo de lo que es la oferta.

$$637 \text{ locales} * 21\%(\text{Si}) = 135 \text{ locales}$$

Los 135 locales son los que no están dispuestos a comercializar las hortalizas, de los cuales se procede a calcular el 40% que consumen lechuga dándonos la siguiente ecuación:

$$135 \text{ locales} * 40\%(\text{lechugas}) = 55 \text{ locales}$$

Estos 55 locales comprenden lo que es la oferta real.

Tabla N° 34: Análisis de la demanda

Locales	637		
Demanda	Opción	Frecuencia	Porcentaje
502	Si	189	79%
Oferta	No	51	21%
135	Total	240	100%

Fuente: Investigación

Elaborado por: Diego Bastidas

En virtud de lo realizado en la tabla anterior la demanda resulta de operar la muestra de la población previamente establecida por el porcentaje positivo, de igual manera la oferta resulta operando la misma muestra, pero con la multiplicación del porcentaje negativo, cabe recalcar que estos datos nacen de la encuesta la misma que se basa previamente bajo la perspectiva del autor Baca Urbina en su obra Evaluación de Proyectos.

Demanda en personas

Tabla N° 35: Demanda en personas

DEMANDA EN PERSONAS	
2017	502
2018	509
2019	517
2020	525
2021	534

Fuente: Investigación

Elaborado por: Diego Bastidas

Para establecer la demanda en personas de acuerdo a lo que expresa la tabla anterior nace con la demanda actual que se expresa en años por tanto nace desde el año actual con una proyección de cinco años, para el cálculo de esta demanda proyectada en personas, es necesario establecer el valor de la tasa de crecimiento poblacional, que en el 2017 se encuentra en 1.56%, multiplicándolo por el valor de la demanda.

Oferta en personas

Tabla N° 36: Oferta en personas

OFERTA EN PERSONAS	
2017	135
2018	137
2019	140
2020	142
2021	144

Fuente: Investigación

Elaborado por: Diego Bastidas

De la misma manera para establecer la oferta en personas se sigue el mismo procedimiento aplicado en la tabla anterior con la diferencia que el cálculo a ser procesado va a ser el de la oferta multiplicando igualmente por la tasa de crecimiento poblacional que se expresa en un porcentaje del 1.56%.

Demanda en productos

Para la demanda en productos también se parte como fundamento esencial la encuesta la misma que se estructura de acuerdo a parámetros prácticos delimitados por Baca Urbina, en tal virtud la tabla se presenta de la siguiente manera.

Tabla N° 37: Demanda en productos

Opción	Frecuencia	Porcentaje	DEMANDA	CANT PRODUCTOS
Todos los días	158	66%	330	120539
1 vez por semana	13	5%	27	1304
2 veces por semana	38	16%	79	1906
1 vez por mes	31	13%	65	778
Total	240	100%		124527

Elaborado por: Diego Bastidas

Para el correspondiente análisis es necesario desglosar las opciones expresados en días de tal manera se presentan para cada una respectivamente 365, 48, 24,12 días, luego se toma en cuenta como dato la demanda multiplicada por el primer porcentaje, dando como resultado la demanda, para establecer la cantidad de productos se toma el dato de la demanda neta de acuerdo a las opciones respectivas de la tabla y se multiplica por el número de días de forma correlativa, dando como resultado la cantidad de productos.

Oferta de Productos

La oferta de productos de la misma manera sigue el mismo procedimiento pero con el dato de la oferta;

Tabla N° 38: Oferta de productos

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Oferta	Cant. Productos
Todos los días	158	66%	89	32526
1 vez por semana	13	5%	7	352
2 veces por semana	38	16%	21	514
1 vez por mes	31	13%	17	210
Total	240	100%		33603

Elaborado por: Diego Bastidas

En este caso se multiplica el dato de la oferta por el primer porcentaje de la opción, de ahí se procede a la multiplicación de los datos de la oferta por cada uno de los días respectivos y así es como se obtiene el resultado de la cantidad de productos, teniendo como resultado también la oferta de productos.

Demanda Potencial Insatisfecha por persona

La demanda potencial insatisfecha nace de los datos establecidos y se representa de manera directa en la siguiente tabla;

Tabla N° 39: DPI en personas

AÑO	DEMANDA	OFERTA	%	DPI	DPI OPT	DPI PES
2017	502	135	73%	366	527	477
2018	509	137	73%	372	535	484
2019	517	140	73%	378	543	492
2020	525	142	73%	384	552	499
2021	534	144	73%	390	560	507

Elaborado por: Diego Bastidas

El procedimiento se sigue tomando en cuenta las proyecciones de oferta y demanda, en donde la demanda potencial insatisfecha resulta de la resta de la demanda y de la oferta, el porcentaje pertinente nace de la división entre el DPI y la demanda, La demanda potencial insatisfecha optimista nace de la multiplicación de la demanda por el 5% más el mismo valor de la demanda, la demanda potencial pesimista nace de la demanda menos la multiplicación de la demanda por el 5%.

La demanda Potencial Insatisfecha de productos

Sigue el mismo procedimiento anterior y se presenta en la siguiente tabla:

Tabla N° 40: DPI en productos

AÑO	DEMANDA	OFERTA	%	DPI	DPI OPT	DPI PES
2017	120539	32526	73%	88013	126566	114512
2018	1304	352	73%	952	1369	1239
2019	1906	514	73%	1392	2002	1811
2020	778	210	73%	568	816	739
2021	124527	33603	73%	90925	130754	118301

Elaborado por: Diego Bastidas

En este caso difiere únicamente de los valores de demanda y oferta, que se recogen de la cantidad total de la demanda de productos y oferta de productos, en donde la demanda potencial insatisfecha resulta de la resta de la demanda y de la oferta, el porcentaje pertinente nace de la división entre el DPI y la demanda, La demanda potencial insatisfecha optimista nace de la multiplicación de la demanda por el 5% más el mismo valor de la demanda, la demanda potencial pesimista nace de la demanda menos la multiplicación de la demanda por el 5%.

La distribución geográfica del mercado

Local principal

Servicio directo al cliente

Convenio con instituciones

Variables estacionales:

Tiene que ver con el comportamiento de la demanda del producto al transcurso del año, provocada por períodos de inicio de clases y fiestas del pueblo, es donde más se vende y obviamente se necesita más productos que los clientes buscan.

Estudio técnico

Una vez realizado el estudio de mercado, donde se identificaron las características como compradores y vendedores de diferentes productos, así como también de la oferta y demanda, precio, calidad del producto, el gusto y la preferencia del consumidor, se procede a realizar un estudio técnico donde se van a analizar diferentes variables que permitan manejar la producción de los huertos.

Primeramente, se debe identificar los diferentes lugares donde se va a cultivar los productos, los mismos que se van a ubicar en terrazas pequeñas con un área de 100 m² en donde el número de personas que cuentan con este tipo son 160, medianas con un área de 150 m² en donde el número de personas que tienen este tipo de terrazas son 171 y grandes con un área de 250 m² en el cual están 49 personas con ese tipo, también en terrenos pequeños con un área de 150 m² que la gente del sector colabora con la iglesia.

Misión

La misión de la creación de una producción de huertos es cosechar y cultivar productos de buena calidad, así como también tener un lugar ecológico que apoye al medio ambiente.

Visión

Ser los líderes en el desarrollo de cultivo y cosecha de lechuga dentro del mercado nacional.

Objetivos

- Verificar la posibilidad técnica del cultivo, cosecha y comercialización de la lechuga en la ciudad de Riobamba.
- Crear fuentes de empleo dentro de la ciudad.
- Equipar a la empresa con la maquinaria y equipo indispensable para obtener un producto de calidad.
- Respetar el medio ambiente.

Localización de la planta



Gráfico N°27 Ubicación geográfica del sector

Fuente: (Google Maps, 2017)

Elaborado por: Diego Bastidas

Para empezar con la localización de la planta se debe tomar en cuenta ciertos factores de gran interés, que razones técnicas son importantes. Posteriormente se realizará una macro y micro localización.

Factores que determinan la macro localización

La macrolocalización consiste en decidir la zona general en donde se instalará la empresa o negocio. También llamada macro zona, es el estadio de localización que tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto.

Tiene el propósito de encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto, es decir cubriendo las exigencias o requerimientos contribuyendo a minimizar los costos de inversión y los costos y gastos durante el periodo productivo del proyecto.

Para el presente estudio se define que el mejor lugar es en la ciudad de Riobamba en la provincia de Chimborazo.

Tabla 41:Datos de localización

Nombre	Cantón Riobamba
Región	Sierra centro
Cabecera Municipal	Riobamba
Límites	Norte: Guano
	Sur: Colta – Guamote
	Este: Chambo
	Oeste: Provincia de Bolívar
Posición Geográfica	Latitud: 1° 34' 1° 49'
	Longitud: 78°30' 78°45'
Distancia a Quito	175 Km
Superficie	Cantón 979,7 Km2
	Ciudad 2208 ha
Altitud	2750 msnm
Población total	193315 hab
Porcentaje urbano	65% (124807 hab)
Porcentaje rural	35% (68508 hab)
Composición étnica poblacional	Mestiza: 56,38%
	Indígena 38,0%
	Negra 0,19%
Población por sexo	Hombres: 46,8%
	Mujeres: 53,2%

Fuente: (Riobamba, 2015)

Razones Técnicas para la localización

Sitio Seguro

Disponibilidad de agua

Acceso a la comunicación rápida

Vías de accesos

Macro localización

Tabla N°42: Macro localización

País	Ecuador
Provincia	Chimborazo
Cantón	Riobamba

Elaborado por: Diego Bastidas

Micro localización

Es el lugar donde se elige el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio.

Tiene el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la planta industrial, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos del lograr la más alta rentabilidad o producir el mínimo costo unitario.

Después de lo mencionado se ha determinado que el lugar más óptimo donde se va a desarrollar la actividad es:

Tabla N°43: Ubicación de micro localización

Cantón	Riobamba
Parroquia	Velasco

Elaborado por: Diego Bastidas

Bajo estas condiciones se permite crear una producción de huertos a un costo bastante considerable, que permitirá la existencia constante de demanda.

Distribución de la planta Layout

El presente layout indica los diferentes lugares con el que cuenta la planta, donde la entrada principal es por el garaje de donde se puede partir hacia la bodega así

como también hacia las oficinas. Para el ingreso a las oficinas tenemos la recepción y sala de espera, posteriormente tenemos oficina de gerencia, oficina de contabilidad y administración, oficina de marketing, sala de reuniones y el baño. En la segunda parte tenemos la bodega y el espacio del proceso de producción.

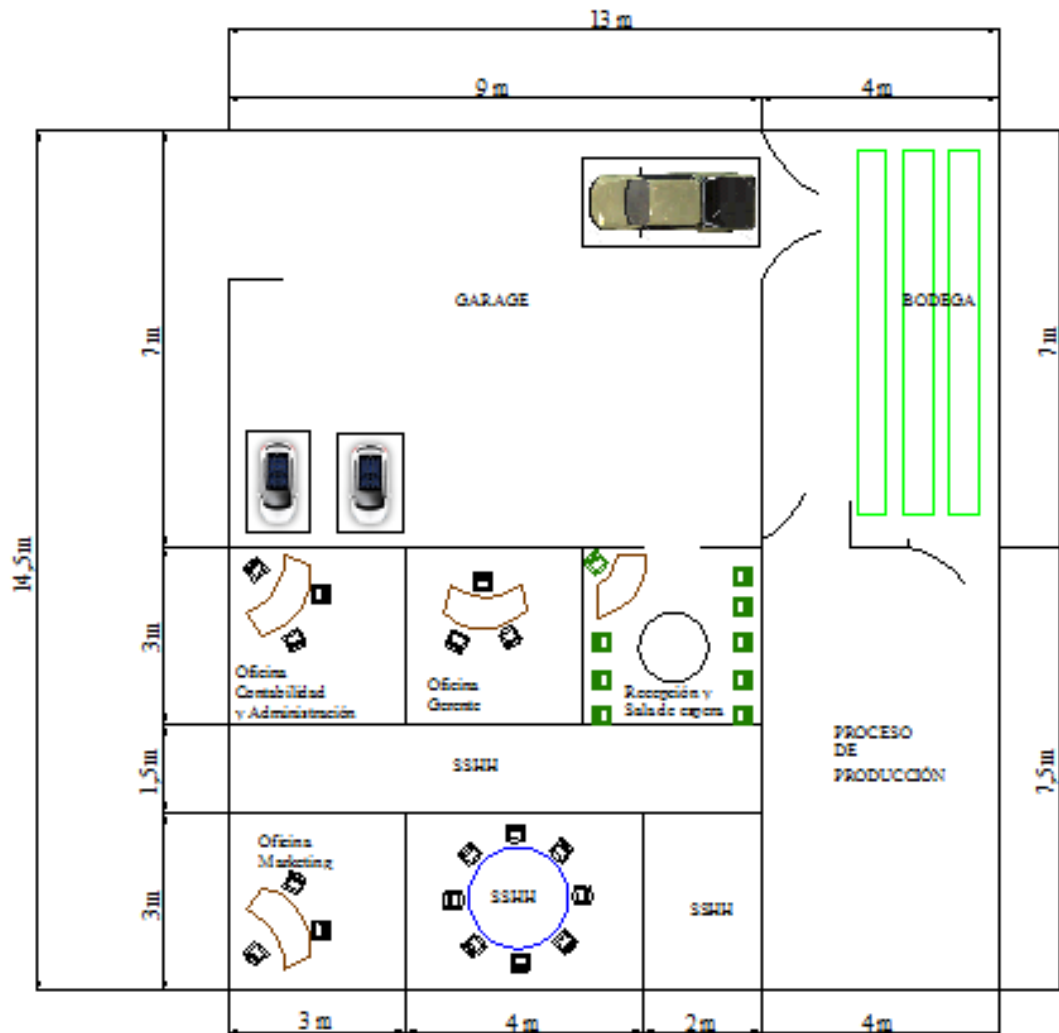


Gráfico N° 28: Distribución de la planta

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Luego de la determinación de la planta se concluye que el tamaño total aproximado es de 14,5 metros por 13 metros, incluido, garaje, oficinas y bodegas.

Tamaño óptimo de la planta

Después de realizar un análisis productivo, asumen que anualmente se puede producir 1172864 lechugas, lo cual permitirá cubrir el 25 de la población de

Riobamba, tomando en cuenta que cada familia consumiría 2 lechugas a la semana y, que la cantidad de familias en Riobamba son 48668 dato tomado del Instituto Nacional de Estadística y Censo, siempre y cuando se tome en cuenta lo siguiente:

- La mano de obra
- Materia prima
- Recursos financieros
- Construcciones de oficinas y bodega
- Maquinaria / herramientas
- Muebles enseres
- Material de oficina.

Para calcular el tamaño de la planta se tomó las variables mencionadas anteriormente, como los diferentes tipos de terrazas. Se toma en cuenta los siguientes datos para todas las terrazas:

Distancia entre hileras de 25 cm a 30 cm

Distancia entre plantas 20 a 30 cm.

A partir de aquí se empieza a desarrollar el primer cálculo.

Terrazas pequeñas

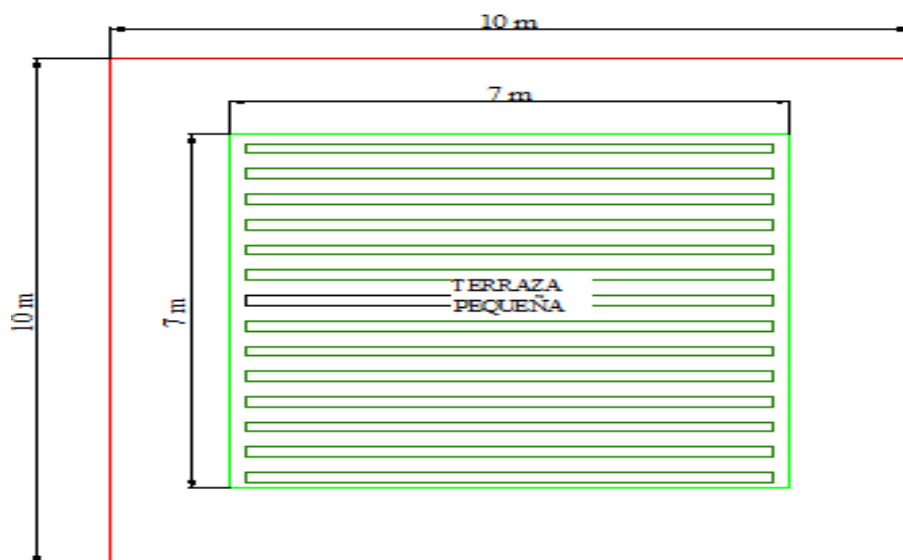


Gráfico N°29: Terraza pequeña (dimensiones en mm)

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Donde se calcula los siguientes datos.

Tabla N°44: Cantidad plantas en terrazas pequeñas

Tamaño terraza	7000x7000 mm	N° Familias	160
Distancia entre hileras	300 mm	N° Hileras	23
Distancia entre plantas	300 mm	N° plantas/hilera	23
N° Plantas/familia	529		
Total Plantas	84640		

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Para obtener el número de plantas se multiplico el número de plantas/hilera por el número de hileras, el mismo que nos da un valor de 529, posteriormente este mismo valor que resulta ser una familia se le multiplica por las 160 familias que tienen el mismo tamaño de terraza. Después se calcula cuantas plantas de lechuga se va a obtener de una terraza mediana, para lo cual se observa el siguiente gráfico con las medidas de la terraza, dándonos un valor de 84640 plantas de lechuga.

Después se calcula cuantas plantas de lechuga se va a obtener de una terraza mediana, para lo cual se observa el siguiente gráfico con las medidas de la terraza.

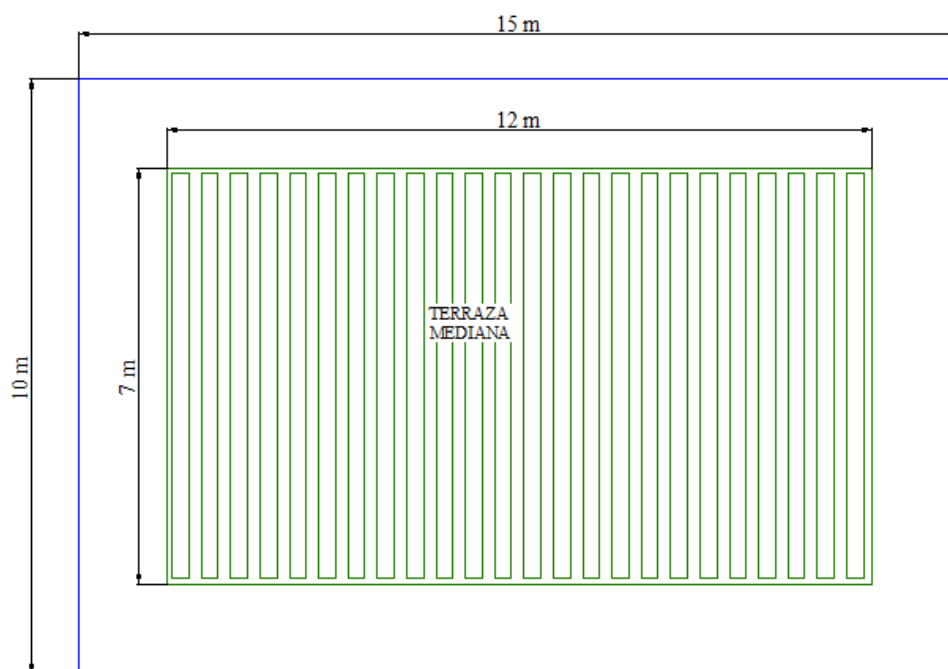


Gráfico N° 30: Terraza mediana (dimensiones en mm)

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Al igual que en el caso anterior se muestra en la siguiente tabla los datos obtenidos.

Tabla N°45: Cantidad de plantas en terraza mediana

Tamaño terraza	7000x12000 mm	N° Familias	171
Distancia entre hileras	300 mm	N° Hileras	23
Distancia entre plantas	300 mm	N° plantas/hilera	40
N° Plantas/familia	920		
Total Plantas	157320		

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Para obtener 157320 plantas de lechuga se multiplica el número de hileras en este caso 23 por el número de plantas/hilera en este caso 40, con esto se obtiene 920 plantas, este valor se lo multiplica por el número de familias que tienen la misma característica.

Siguiendo con el mismo sistema se tiene que el huerto en la terraza grande tendrá las siguientes dimensiones.

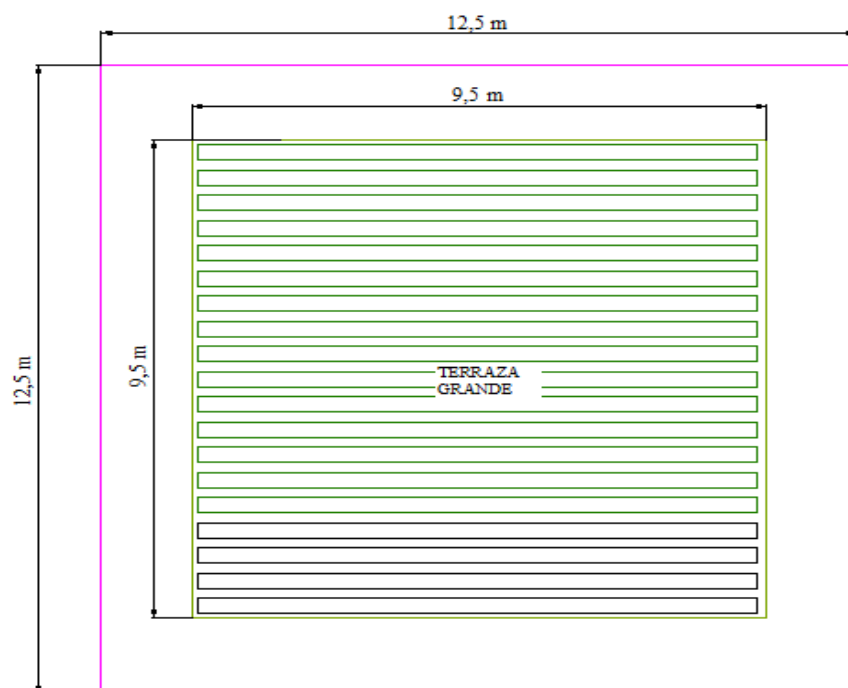


Gráfico N°31: Terraza grande (dimensiones en mm)

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Al utilizar las dimensiones de 12500 mm por 12500 mm y con una cantidad de 49 personas se forma la siguiente tabla para determinar el número de plantas que se van a generar en esta terraza.

Tabla N° 46: Cantidad de plantas en terraza grande

Tamaño terraza	9500x9500 mm	N° Familias	49
Distancia entre hileras	300 mm	N° Hileras	32
Distancia entre plantas	300 mm	N° plantas/hilera	32
N° Plantas/familia	1024		
Total Plantas	50176		

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Se puede apreciar que se generan 50176 plantas dentro de todas las terrazas grandes. Ya que con la multiplicación de 32 hileras por 32 plantas/hilera nos da un valor de 1024, y a la vez se lo multiplica por 171 familias, obteniendo el valor de 50176. Adicionalmente se cuenta con un pequeño terreno de 120 m² los mismos que están repartidos en 12 m x 10 m, dentro del cual se va a ocupar 8 m x 12 m para su cultivo

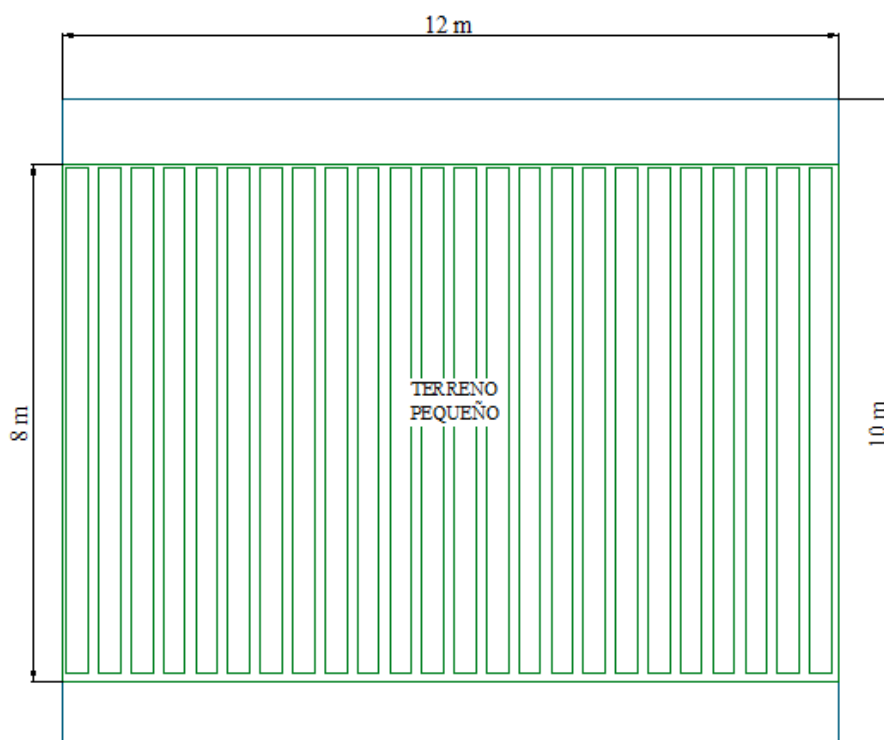


Gráfico N°32: Terreno Pequeño

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D

Dentro de este terreno se va a repartir de igual manera que en las ocasiones anteriores las plantas y las hileras. Donde se obtiene la siguiente tabla.

Tabla N°47: Plantas en terreno

Tamaño terraza	8000x12000 mm	N° Terrenos	1
Distancia entre hileras	300 mm	N° Hileras	27
Distancia entre plantas	300 mm	N° plantas/hilera	40
N° Plantas	1067		

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D

Para obtener el valor de 1080 plantas, se multiplica el número de hileras que es 27 por el número de plantas/hilera que es 40.

Del valor obtenido anteriormente se lo multiplica por 5 periodos de cosecha y cultivo entendiéndose que se demoran en crecer un promedio de 60 días. Dejando un periodo de 60 días de los cuales se distribuyen 30 días después del segundo periodo para mantenimiento y los otros 30 días al final de los 5 periodos para de igual manera darle mantenimiento al terreno, logrando que el terreno conserve sus nutrientes para tener productos de calidad. (Portelles, 2010). Una vez considerando lo anterior se va a generar un valor anual de 1466080 plantas, mismos que se los debe dividir para los 365 días del año, teniendo de esta manera una producción diaria de 4072 plantas.

El valor obtenido anteriormente se lo considera ideal puesto que en todo cultivo que se tenga se tiene perdidas, en este caso las perdidas cubren el 20% del total de producción, lo que nos permite obtener un dato más apegado a la realidad de 1172864 lechugas anuales.

A partir de aquí se considera que una lechuga madura tiene un peso de 600 gramos, en el día se tendrá un peso de 1955 kilogramos, por ende se va a necesitar una lavadora industrial que tenga una capacidad de 500 kg/h para que sea factible invertir en este producto. Entonces se analiza que el tiempo de producción para el lavado de cada lechuga es de 0,07 min, que durante todo el día se in utilizaría un promedio de 4 horas.

Una vez calculado la cantidad de plantas de lechuga que se va a obtener de cada uno de los diferentes espacios, se procede a hacer un análisis de costos, para lo que se empieza con el costo de herramientas para una terraza promedio de 150 m², dentro de esta se toma en cuenta las terrazas grande, mediana y pequeña, así como también el pequeño terreno.

Para una terraza promedio de 150 m² se va a necesitar las siguientes herramientas para empezar con el huerto. Se detalla la cantidad, el costo, y su inversión para cada una de las terrazas.

Tabla N°48: Maquinaria y equipo por terraza

DETALLE	Nro.	Costo	Total
Aradura	1	\$ 30	\$ 30
Acarreo de insumos	1	\$ 60	\$ 60
TOTAL			\$ 90

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Ahora que se sabe un costo promedio de las máquinas y equipo se va a necesitar por terraza, si lo multiplicamos por el número de terrazas totales que es 380 familias y un terreno. El valor total sería de 34200 dólares.

Posteriormente se procede a analizar el costo en equipos de computación, para lo cual vamos a ocupar una computadora, una impresora, un teléfono, dos calculadoras.

Tabla N°49: Equipos de computación

DETALLE	Nro.	Costo	Total
Computadora	1	\$ 1000	\$ 1000
Impresora Epson L555	1	\$ 280	\$ 280
Teléfono	2	\$ 50	\$ 100
Calculadoras	1	\$ 15	\$ 15
Total			1395

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Se nota que se va a necesitar un valor de 1395 únicamente para equipos de computación, lo cual se considera que el valor es relativamente bajo.

Ahora se verifica la cantidad de muebles y enseres que se requieren para empezar con el proyecto, dentro de los que se muestran, dos escritorios, cuatro sillas, 3 sillas gerenciales, 5 basureros y 2 extintores.

Tabla N°50: Muebles y enseres

DETALLE	Nro.	Costo	Total
Escritorio	2	\$ 200	\$ 400
Sillas	4	\$ 40	\$ 160
Silla Gerencial	3	\$ 75	\$ 225
Basurero	5	\$ 5	\$ 25
Extintor	2	\$ 50	\$ 100
TOTAL			\$ 910

Fuente: Investigación

Elaborado por: Batidas, D.

Se nota que para empezar el proyecto en la cuestión de muebles y enseres se va a necesitar un valor de 910 dólares.

Después se calcula el valor de la maquinaria para el proceso de comercialización y/o mantención del producto en buen estado, para ofrecer al cliente un producto de calidad.

Tabla N°51: Maquinaria proceso comercialización

Detalle	Cantidad	Costo	Total
Báscula	1	\$ 350	\$ 350
Gavetas	300	\$ 11	\$ 3300
Estanterías	10	\$ 150	\$ 1500
Fundas (1000)	1	\$ 75	\$ 75

Lavadora	1	\$ 3500	\$ 3500
Banda transportadora	2	\$ 2750	\$ 5500
Cámara de refrigeración	1	50000	50000
Total			\$ 64225

Fuente: Investigación

Elaborado por: Batidas, D.

Se puede apreciar que el valor de maquinaria para el proceso de comercialización se encuentra en 64225.00 dólares.

Finalmente se realiza el cálculo de los servicios básicos, considerando aquí lo que es; luz, agua, teléfono, internet.

Tabla N°52: Descripción de gasto de servicios

Descripción	Costo mensual	Total anual
Luz	\$ 150	\$ 1800
Agua	\$ 120	\$ 1440
Teléfono	\$ 80	\$ 960
Internet	\$ 30	\$ 360
Total	\$ 380	\$ 4560

Fuente: Investigación

Elaborado por: Batidas, D.

Para el caso de los servicios básicos se tiene un valor mensual de 380 dólares y un valor anual de 4560 dólares.

Entonces se puede decir que el lugar matriz donde se va a almacenar el producto después de su cosecha estaría estimado en un espacio de: 1400 m² repartidos en oficinas, bodega y habitación para el proceso productivo de comercialización.

Tabla N°53: Dimensionamiento de planta matriz

Descripción	Costo
Terreno	\$ 40000
Oficinas	\$ 6000
Habitación de limpieza y empaquetado	\$ 8000
Total	\$ 54000

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Un total de 54000 dólares es el costo requerido para la compra de terreno donde se va a ubicar la planta y para su posterior implementación de oficinas, espacio para la parte productiva, puesto que, la bodega está incluido en la sección anterior como cámara de refrigeración.

Sacando un total sin la parte personal se dice que se necesita un valor total de 42 660 dólares sin tomar en cuenta cada terraza asumen los costos de cosecha y cultivo, puesto que posteriormente se no la hará llegar a un costo módico, para posteriormente su comercialización.

Procesos

Una vez identificado los requisitos necesarios para la instalación del proyecto se procede a describir los dos procesos en los cuales se basa el estudio. El primero que es la elaboración de los huertos y que cubre hasta su cosecha, mientras que el segundo empieza con el producto lechuga y posterior proceso de comercialización antes de llegar al cliente.

Proceso de la elaboración de huertos

Los huertos ya sean urbano o rurales combinan funciones productivas asociadas al consumo familiar con finalidades sociales y ambientales.

Esto significa que se puede crear un paisaje humanizado, el mismo que se basa en el trabajo intenso y el cuidado de la tierra, dentro de esto se puede mencionar lo siguiente: modelar el terreno, asegurar el riego y el drenaje, controlar el crecimiento de los cultivos, y por ultimo dirigir todos los esfuerzos a una finalidad de producción para el autoconsumo.

Al momento de crear un huerto se obtienen varios beneficios de gran importancia, puesto que son espacios abiertos que pueden cumplir con una gran variedad de funciones, entre las que se pueden mencionar:

- Función productiva de autoconsumo
- Función ambiental, que está relacionada con la capacidad de los huertos para conservar los valores y funciones ecológicas, culturales y paisajísticas de los espacios libres.
- Función social, la misma que a través de actividades educativas, lúdicas, etc, pueden explicar un buen interés social que hay por estos espacios.
- Función saludable, como es de conocimiento los huertos proporcionan sobre el bienestar personal, salud y alimentación.
- Función cultural, esto se convierte en la forma de vida y el carácter de cada lugar puesto que es una tradición hortícola.
- Función estética, tiene mucha riqueza, variedad y armonía puesto cumple un papel destacado en el imaginario de las sociedades, proporcionado por diferentes culturas. (Portelles, 2010)

Lo necesario para la creación de un huerto es:

- Preparación de terreno para cultivos
- Herramientas y materiales del huerto
- Organizar los cultivos
- Sembrar y plantar
- Labores y cuidados constantes en el huerto

Descripción del procesos productivo

En esta etapa se va a explicar cómo preparar el suelo antes del cultivo en la cual se explica los requerimientos del suelo, su trato, su alimentación y limpieza. Posteriormente se define la siembra y los tipos que esta tiene, puesto que se puede

hacer mediante trasplante y por siembra directa. Finalmente se analiza la fertilización durante el cultivo.

Preparación del suelo

Un suelo ligero, arenoso-limosos, con un buen drenaje, además de estar situado con un pH entre 6,7 y 7,4 es el más óptimo para la lechuga. Es importante que no exista sequía en el suelo por su parte interior, pero en la superficie es elemental que se encuentre seca puesto que evita de esta forma la aparición de podredumbres de cuello. (Artunduaga, 2009)



Gráfico N°33: Preparación del terreno

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D

Alzar

Consiste en levantar el terreno e ir adecuando el suelo para que la semilla encuentre unas condiciones aceptables para la germinación y posterior desarrollo.

Gradeo

Consiste básicamente en la limpieza de malas hierbas, son muy importantes puesto que son labores que preceden a la siembra o trasplante. Se debe dejar las capas del suelo mullidas y desmenuzadas.

Abonado

El estiércol debe colocarse de manera que se encuentre muy descompuesto en el cultivo precedente.

Con el propósito de no quemar las plantas se debe tener precaución tanto en el tipo de abono como en la forma de aplicación. Se lo debe realizar a mano y posteriormente se suele dar un riego. (Quintero, 1998)

Siembra

Existen dos tipos de cultivos, el uno es la técnica de siembra directa y el trasplante que se lo hace en un cultivo tradicional.

Siembra directa

Para este tipo de siembra se ocupa por lo general semilla píldora y calibrada. Es una técnica prácticamente nueva que ha dado buenos resultados. También se suele emplear semilla desnuda y no calibrada, con un gasto aproximado de 700-800 gramos por hectárea. (Quintero, 1998)

Trasplante

El trasplante debe realizarse en las primeras horas de la mañana, con un suelo húmedo, asegurando que las plantas que provienen de las bandejas de propagación tengan buena humedad. La profundidad de la plántula debe ser igual a la longitud del pilón de sustrato donde se desarrolla el sistema radicular, teniendo cuidado que el sustrato quede cubierto con el suelo para reducir las pérdidas de humedad.

El trasplante se lo debe hacer con el mayor cuidado posible, evitando que se dañen las hojas, puesto que es la primera área fotosintética influyente sobre el

desarrollo de la planta. A partir de eso se debe realizar ciertas labores oportunas como riego, control de malezas y manejo integrado de plagas. (Valderrama, 2016)



Gráfico N°34: Planta de lechuga para trasplante
Fuente: (Valderrama, 2016)

El trasplante se lo realiza entre 25 y 30 días de estar las plántulas en el semillero. Se aplica una hora de riego después del trasplante. Es aconsejable que se usen micorrizas en el momento de la preparación del terreno o del trasplante. Además es recomendable que a los dos o tres días se vuelva a regar para asegurar el arraigo.



Gráfico N°35: Trasplante a campo
Fuente: (Valderrama, 2016)

Fertilización

En su mayoría un 60 a 65 % de todos los nutrientes se absorben en el periodo de formación del cogollo y por lo tanto la fertilización se la debe suspender por lo menos una semana antes de la recolección. La lechuga es una planta exigente en abono potásico, en épocas de bajas temperaturas se lo debe cuidar aún más, además de que por utilizar más potasio también va a absorber más magnesio, por lo que habrá que tenerlo en cuenta a la hora de fertilizar y/o equilibrar esta posible deficiencia. (Artunduaga, 2009)

Los rangos de dosis a aplicar en la primera fertilización son los mismos que en la segunda, los que corresponden a valores de 6 a 14 gramos, dependiendo del grado de fertilidad del suelo, con un fertilizante grado 10-20-20 o 10-20-30.

La segunda fertilización se la hace para asegurar que la planta de lechuga forme cabezas grandes y compactas, evitando la formación de lechugas trompo y asegura que la lechuga encogolle con óptima formación de cabeza.

Esta segunda fertilización se la debe hacer a los 20 o 30 días, seguidamente de la primera deshierba manual y de haber aflojado los primeros centímetros del suelo. (Valderrama, 2016)



Gráfico N°36:Segunda fertilización de la lechuga
Fuente: (Valderrama, 2016)

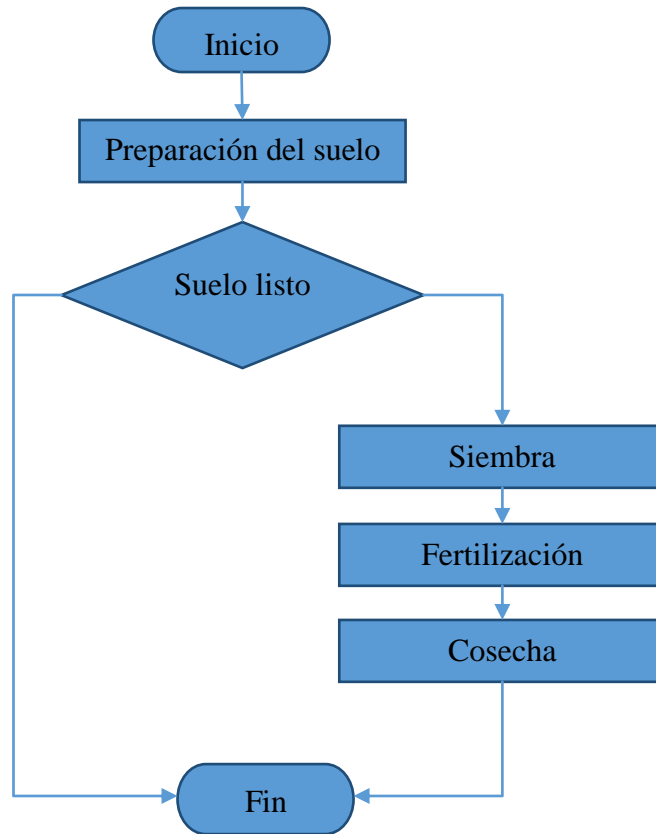


Gráfico N°37:Flujograma de cultivo
Elaborado por: Diego Bastidas

Cuidados

Riego

El riego es muy importante porque hay que tener en cuenta que la planta de lechuga es muy sensible, en tal virtud el posteriormente a los 3 días en los que se debe regar como se mencionó anteriormente se debe dar regadío por un turno de 5 a 6 días, dependiendo de las condiciones climáticas, procurando evitar el encharcamiento.



Gráfico N°38: Riego
Fuente: (Valderrama, 2016)

Aclareo y escariada.

Para el aclareo las plantas deben estar a una distancia de entre 25 y 30 cm. Esta operación no se la hace en los cultivos trasplantados.

Para la limpieza de malas hierbas en el sistema tradicional se lo realiza a mano o con el escardillo, pero en cultivos extensos se lo suele hacer con herbicidas. (Quintero, 1998)



Gráfico N°39: Detalle de escarda y entresaque a mano.
Fuente: (Quintero, 1998)

Enfermedades

Antracnosis:

Pequeñas lesiones empiezan a aparecer en la planta, luego aumenta de tamaño y se forman angulas circulares de color rojo oscuro, de hasta 4 cm de diámetro.

Botritis:

El amarillamiento de las hojas es el primer síntoma, posteriormente, un mecio de color gris se desarrolla con rapidez cubriendo a la planta.

Cenicilla:

En el haz de las hojas se presente unas manchas amarillentas, el desarrollo de esta enfermedad es favorecida por los climas húmedos con presencia de neblina y rocío.

Rizantonia:

Esta enfermedad provoca estrangulamiento en las plantas en semillero y para las hojas más grandes la pudrición. Se puede evidenciar puesto que las nervaduras presentan manchas cafés, después pudriciones mucilaginosas; cuando es muy desarrollado el hongo invade la cabeza hasta momificarla. (Artunduaga, 2009)

Recolección

Es la etapa final de la lechuga antes de ser transportada al consumidor final. La recolección se la realiza cuando la lechuga se encuentra aún en crecimiento, los tejidos están tiernos, apetitosos y forma buen cogollo. (Quintero, 1998)

Para darnos cuenta de la maduración de la cabeza únicamente podemos usar la mano y con suficiente fuerza darnos cuenta que se la aplique una fuerza moderada para ser comprimida. Una cabeza muy suelta se considera inmadura y una cabeza muy firme y dura se considera sobre madura Algo muy importante que se debe saber es que las cabezas inmaduras y maduras tienen un mejor sabor que las sobre maduras, al igual que tienen menos problemas en post cosecha. (Artunduaga, 2009)



Gráfico N°40: Lechuga tipo foliar y Batavia a punto de cosecha
Fuente:(Valderrama, 2016)

Otra característica para saber si se encuentra apta para ser cosechada es cuando se ha formado la roseta de hojas o el repollo, su tiempo de corte tiene relación con el estado de maduración y también dependerá de la variedad y las condiciones climáticas durante el crecimiento. Un tiempo aproximado es de 54 días en condiciones protegidas y de 59 en campo abierto. Además de que depende del tipo de lechuga a ser cosechada. (Valderrama, 2016)

Transporte

Una vez cosechado y transportado al centro de acopio o bodegas, la lechuga se la debe pre enfriar inmediata y rápidamente. La temperatura más óptima para su almacenamiento es aquella en la cual la intensidad del metabolismo natural se reduce a un mínimo grado.



Gráfico N°41: Transporte de lechuga
Fuente:(Valderrama, 2016)

La vida de la lechuga postcosecha está directamente relacionado a la temperatura de almacenaje. A continuación se da una tabla ilustrativa de las temperaturas y el tiempo de almacenaje.

Tabla N°54: Duración de la vida postrecolección de la lechuga en función de la temperatura de conservación.

Almacenaje (días)	1	2	4	6	8	10	12
Temperatura (°C)	20	16	8	4	2	1	0

Fuente: (Valderrama, 2016)

Una vez finalizado el primer proceso se procede a ejecutar el segundo, en el cual se da a conocer la descripción del proceso de comercialización.

Segundo proceso

En el segundo proceso se expone las fases por las que pasa el producto, después de haber sido recolectado para su posterior comercialización y distribución al cliente final.

Descripción del proceso de comercialización

Posterior a la recolección se realiza el proceso de comercialización en donde después de haber sido traslado a bodegas se realiza una serie de procesos que se los va a visualizar en la siguiente tabla.

Tabla N°55: Descripción de actividades

Actividad	Descripción
Transporte	Llevar el producto al centro de acopio y mantenerle a temperaturas frías.
Lavado	Se lo realiza mediante inmersión e agua clorada (50-20 ppm), durante dos a tres minutos, para garantizar la reducción de microorganismos deteriorantes y patógenos.
Inspección	El propósito es retirar productos que no cumplen con los requisitos mínimos exigidos para ser comercializados, es decir, los dañados, inmaduros, sobre maduros, con formas y tamaños no aceptados y también para separar las variedades.
Clasificación	Los factores de calidad considerados para clasificar el producto son: formación, firmeza, daños por heladas u otras causas y alteraciones de color.
Empaque	En esta parte se informa las características del producto a las personas que lo manipulan.
Almacenamiento	Es necesario que la temperatura baje lo más rápido posible tras la recolección. Por lo tanto, el pre enfriamiento es esencial para una óptima calidad.

Fuente: (Valderrama, 2016)

Posteriormente se realiza un diagrama de flujo describiendo el proceso de comercialización, con cada uno de los subprocesos analizados anteriormente.

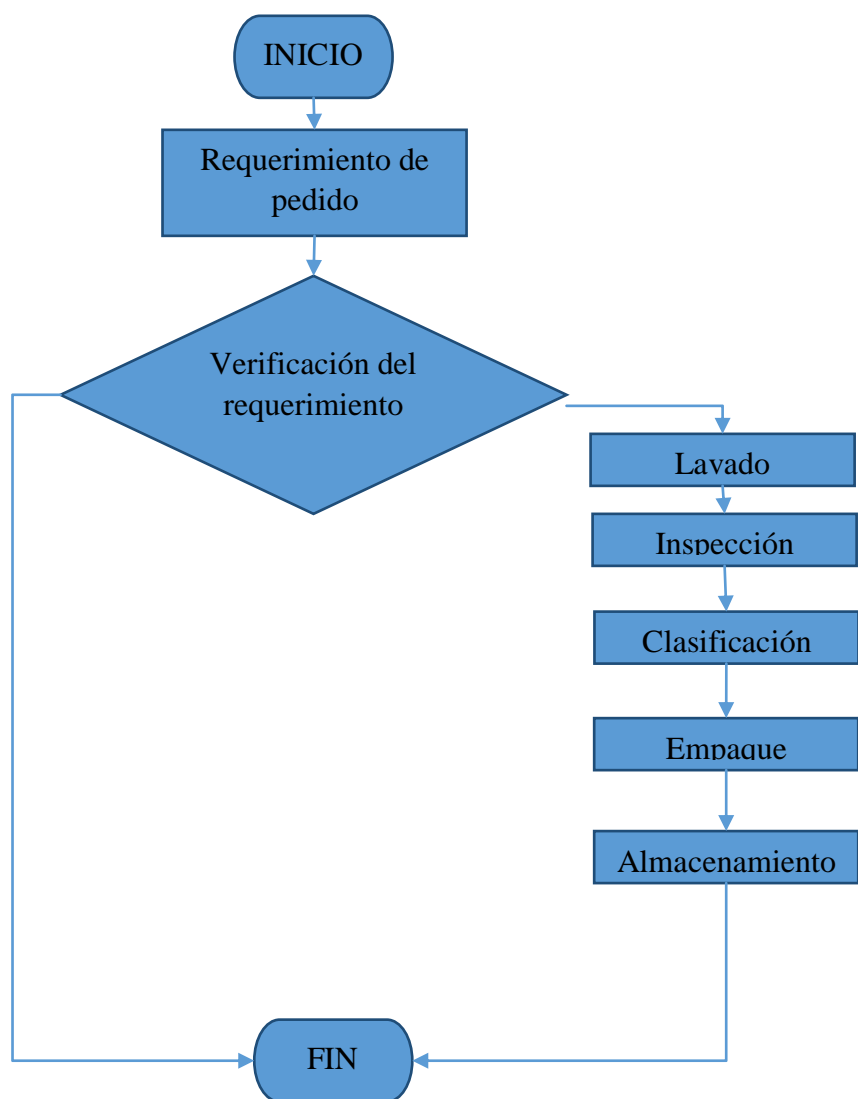


Gráfico N° 42: Flujograma proceso de comercialización
Elaborado por: Bastidas, D.

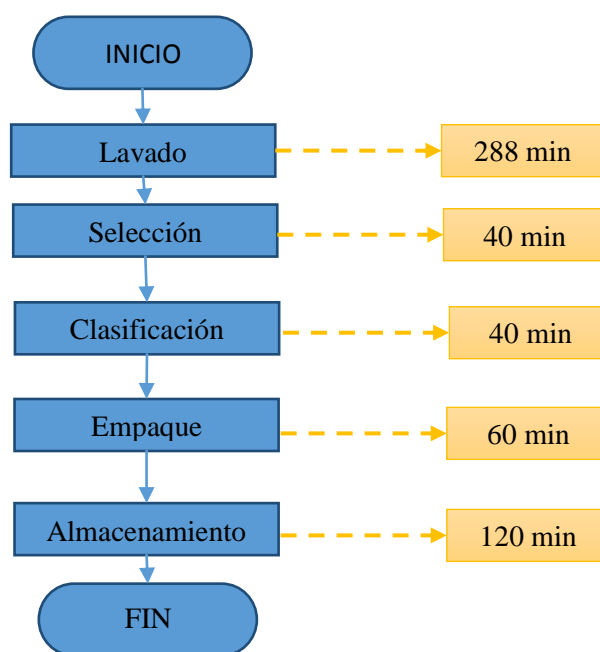


Gráfico N° 43:Flujograma proceso de almacenamiento
Fuente: Investigación
Elaborado por: Diego Bastidas

Plan de Comercialización de la lechuga

Para esta etapa se va a analizar las variables como distribución, precio, producto de servicio y promoción, así como sus objetivos, estrategias y que cantidad se necesitaría o se producirá para su venta, de acuerdo al estudio realizado anteriormente de oferta y demanda.

Los principales recursos van a ser mensajes radiales, ofrecer promociones por la compra de cierta cantidad, visitas a mercados tanto dentro de la ciudad y provincia, así como también a nivel nacional, y algo muy importante ofrecer un precio competitivo.

Tabla N°56: Plan de comercialización de lechuga.

Variables	Sub- Variable	Objetivo que	Estrategias	Montos que se
Distribución	Consumidor directo Convenio instituciones	Brindar servicio de calidad con la presencia de una gran variedad de clases de lechuga	Mensajes radiales Visitas a mercados tanto locales como de otras provincias	210 mensuales
Precio	Estándar de mercado y la decisión final de vendedor y comprador.	Dar a conocer un costo económico para el público.	Promocionar por cierto cantidad un descuento.	Total de la compra del producto.
Producto servicio	Lechuga	Cosechar productos de calidad y bien cuidados en su almacenamiento	Ofrecer precios competitivos	\$ 1,6263.24 durante el año con un promedio de 104,91, mensual.
Promoción	Ventas	Ofrecer diferentes clases de lechuga.	Ofrecer en centros comerciales. Mensajes radiales.	Incremento de 1,15% de variación de lechuga.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Diego Bastidas

Ingeniería del proyecto

El presente proyecto, cuenta con los siguientes aspectos de vital importancia para una mejor producción, que vaya dirigido a cubrir las necesidades de los consumidores.

El presente proyecto, cuenta con los siguientes aspectos de vital importancia para una mejor producción, que vaya dirigido a cubrir las necesidades de los consumidores. Puesto que es necesario saber cuál es el personal con el que se debe contratar para trabajar en la empresa.

A continuación se puede observar un diagrama de recorrido de la lechuga desde el momento en que llega cosechada hasta su finalización que sería la etapa de almacenamiento. Cada uno está de forma consecutiva con lo cual llegaremos posteriormente la cantidad de personal que se requiere para toda la planta.

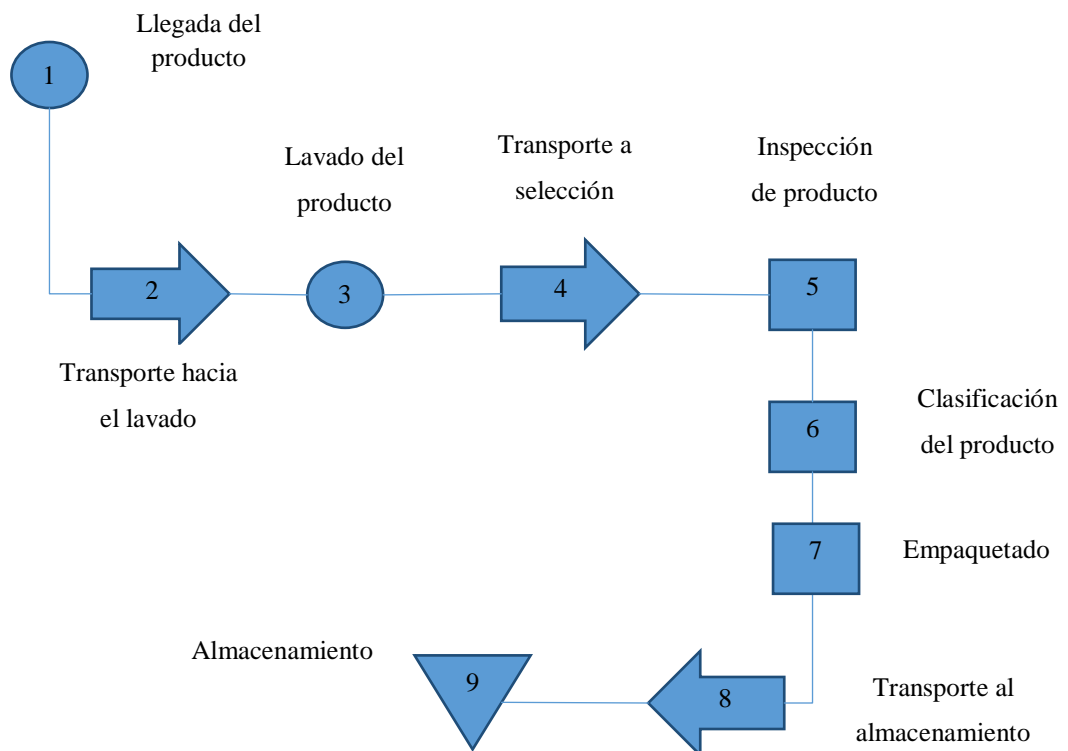


Gráfico N° 44: Diagrama de recorrido
Fuente: Investigación
Elaborado por: Bastidas, D.

Pues bien, ahora se realiza un diagrama hombre-máquina para saber cuánto es el tiempo que se va a demorar en cada subproceso como es el lavado de la lechuga, su selección y su clasificación, empaquetado y finalmente el almacenamiento.

RESUMEN GENERAL DEL ESTUDIO MAQUINA-HOMBRE

Tabla N°57: Diagrama hombre-máquina

Actividad	Descripción y tiempo de operación	Equipo utilizado	Capacidad del equipo	Mano de obra utilizada	Tiempo min total/tur no
1	Recepción del producto	1 Obrero y Báscula	1 ton	60 min	60
2	Transporte manual a zona de lavado	1 Obrero Manual		60 min	60
3	Lavado de lechuga	1 Obrero y Lavadora industrial de lechuga	8kg/min	288 min	288 min
4	Transporte por banda a selección	Banda	Automático	Continua	-
5	Inspección visual del producto	1 obreros Y Banda		20 min	20 min
6	Clasificación visual del producto	1 Obreros y Banda		20 min	20 min
7	Empaquetado manual de lechugas	1 Obreros y Banda		30 min	30 min
8	Transporte manual a almacenamiento	Manual	-	60	60
9	Almacenamiento	-	-	10 min	120 min

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Una vez que se conoce el tiempo que se va a ocupar por cada uno de los subprocesos antes mencionados se debe seleccionar el personal con el que se va a contar para el proceso completo de la comercialización de lechuga.

Además de que se toma en cuenta el costo que implica comprar las lechugas a nivel mensual, puesto que se tiene una producción de 19547 lechugas, mismas que van a ser compradas a un costo de 0,15 centavos de dólar.

Tabla N°58: Personal

Personal Administrativo	Cantidad	Costo	Total
Administrador	1	\$ 500	\$ 500
Contador	1	\$ 500	\$ 500
Personal de Producción			
Cultivo y cosecha (lechugas)	1	\$ 380	\$ 380
Lavado e Inspección	1	\$ 380	\$ 380
Clasificación, empaque, almacenamiento	1	\$ 380	\$ 380
Personal Ventas			
Vendedor	1	\$ 450	\$ 450
TOTAL	6		\$ 2590

Fuente: Investigación

Elaborado por: Bastidas, D.

Organigrama Funcional

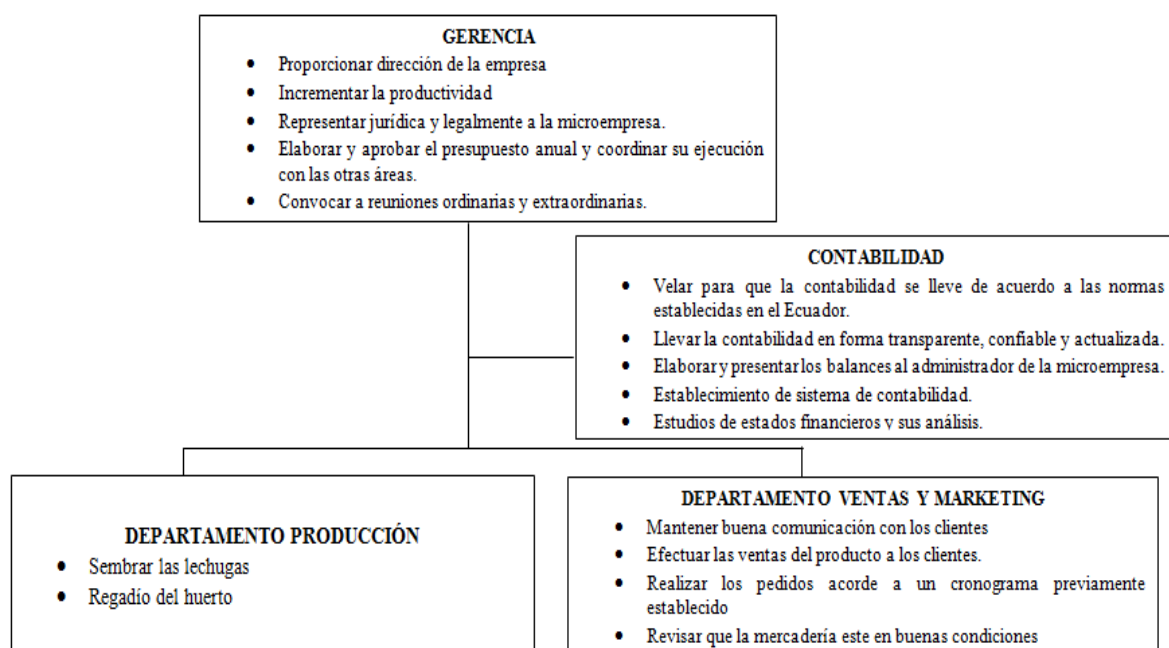


Gráfico N° 45: Organigrama funcional

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Tabla N° 59: Cargo Gerente

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Gerente
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	
SUPERVISA A	Contabilidad
II. NATURALEZA DEL PUESTO:	
Es el responsable de planificar, organizar, dirigir, controlar y tomar decisiones sobre el rumbo de la microempresa y su gestión administrativa, técnica y económica.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar dirección de la empresa • Incrementar la productividad • Representar jurídica y legalmente a la microempresa. • Elaborar y aprobar el presupuesto anual y coordinar su ejecución con las otras áreas. • Convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias. • Supervisar las operaciones de las distintas áreas de trabajo. • Garantizar que trabajadores cumplan con los reglamentos y normas aplicables dentro de la microempresa. • Mantener informado a todo el personal de eventos que afecten económicamente la situación de la microempresa. • Realizar estrategias para el cumplimiento de metas. • Atender y promover nuevos clientes y rutas de ventas. • Supervisar el correcto y oportuno cumplimiento de las funciones del personal analizando la eficiencia del desempeño de trabajadores. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TÍTULO PROFESIONAL	Ingeniero en Administración de empresa, y/o carreras afines al área administrativa.
EXPERIENCIA	De dos años de experiencia en la ejecución de labores relacionadas con el área de especialidad del puesto.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Trabajo en equipo • Habilidad de negociación • Comunicación • Trabajo bajo presión • Toma de decisiones • Solución de problemas • Orientado a logros • Honestidad • Responsabilidad
FORMACIÓN	Ingeniero en Administración de empresa o en alguna disciplina profesional a fin al puesto.

Elaborado por: Diego Bastidas

Tabla N° 60: Cargo Contador

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Contador
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	Producción, Ventas y Marketing
II. NATURALEZA DEL PUESTO:	
Es el responsable de analizar y generar información contenida en los documentos contables generados del proceso de contabilidad, verificando su exactitud, a fin de garantizar estados financieros confiables y oportunos	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Velar para que la contabilidad se lleve de acuerdo a las normas establecidas en el Ecuador. • Llevar la contabilidad en forma transparente, confiable y actualizada. • Cumplir con lo dispuesto en el Código de Trabajo en cuanto al pago de las remuneraciones del personal. • Elaborar presupuestos de ingresos, costos y gastos de la microempresa. • Llevar el archivo de su dependencia en forma organizada, con el fin de tener respaldos sobre las transacciones realizadas. • Elaborar y presentar los balances al administrador de la microempresa. • Establecimiento de sistema de contabilidad. • Estudios de estados financieros y sus análisis. • Certificación de planillas para pago de impuestos. • Elaboración de reportes financieros para la toma de decisiones 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TÍTULO PROFESIONAL	Ingeniero en Contabilidad y Auditoría y/o carreras afines al área contable
EXPERIENCIA	Profesional en el área de Contaduría Pública, dos años a de experiencia en la ejecución de labores relacionadas con el área de especialidad del puesto.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Puntual • Trabajo en equipo • Responsable • Trabajo bajo presión • Toma de decisiones • Solución de problemas • Orientado a logros • Honestidad • Responsabilidad
FORMACIÓN	Ingeniero en Contabilidad y Auditoría o en alguna disciplina profesional afín al puesto.

Elaborado por: Diego Bastidas

Tabla N° 61: Cargo Operario

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Operario y/o Trabajador
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Administrador (a)
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO:	
Apoyar en el área de producción transformar los insumos en bienes	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none">• Sembrar las lechugas• Enfundar según los modelos de la producción• Mantener limpio y orden los equipos y sitio de trabajo.• Informar al jefe inmediato de los materiales que hacen falta.• Realizar cualquier otra tarea a fin que le sea asignada.	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TÍTULO PROFESIONAL	Instrucción Básica
EXPERIENCIA	Labores de campo
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo en equipo• Servicio al Cliente• Comunicación• Honestidad• Responsabilidad• Puntualidad

Elaborado por: Diego Bastidas

Tabla N° 62: Cargo departamento de ventas y marketing

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Vendedor
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Contabilidad
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO:	
Comercializar y vender el producto	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none">• Mantener buena comunicación con los clientes• Efectuar las ventas del producto a los clientes.• Realizar los pedidos acorde a un cronograma previamente establecido• Revisar que la mercadería este en buenas condiciones• Colaborar con pedidos• Fidelizar a los clientes• Buscar nuevos mercados• Diseñar el plan de marketing anual con la finalidad de promocionar el producto.• Realizar estudios de mercadeo y factibilidad con la finalidad de poder ingresar a nuevos mercados.• Empezar campañas de publicidad y promoción agresivas para la difusión del producto ofertado.• Diseñar e implementar estrategias de posicionamiento para generar una ventaja competitiva en el mercado.	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TÍTULO PROFESIONAL	Ingeniero en Marketing, y/o carreras afines al área
EXPERIENCIA	De dos años en actividades de venta, atención al cliente e interactuar con los individuos
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Ser disciplinado y organizado• Tener sentido de urgencia• Ser sociable y proactivo• Se una persona honesta• Responsabilidad
FORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Cursos de marketing• Cursos de técnicas actualizadas de ventas

Elaborado por: Diego Bastidas

Estudio Financiero

Área financiera

En el área financiera como objetivo primordial es la obtención y la determinación de factibilidad financiera dentro del presente estudio, debido a que lo que se propone es determinar cuál es el valor que se necesitara para lograr la realización de este proyecto, y una serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva.

Plan de inversiones

Es una inversión que realiza al empezar algún tipo de negocio, el cual es necesario antes de la apertura del mismo

Según (Francisco, 2010, pág. 54) Plan de inversión es:

“Un plan de inversión es una guía que permite, seguir una secuencia de pasos, con el objeto de direccionar las inversiones sean actuales o a futuro, lo que permitirá llevar asía un sendero más adecuado. El plan de inversiones es fundamental para reducir riesgo a la hora de invertir. Quienes no tienen un plan bien desarrollado tendrá muchas probabilidades de fracasar a la hora de invertir su dinero”.

Tabla N° 63: Plan de inversión

INVERSION INICIAL				
Cant	Und	Descripción	V. Uni	V. Total
		LOCAL		\$ 40.000,00
1	m2	Terreno 120 mtros	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
		INSTALACIONES Y REMODELACIONES		\$ 83.810,00
		Adecuación de cada una de las casas de los miembros de la iglesia		\$ 70.450,00
49	Und	Adecuación terraza grande	\$ 250,00	\$ 12.250,00
171	Und	Adecuación terraza mediana	\$ 200,00	\$ 34.200,00
160	Und	Adecuación terraza pequeña	\$ 150,00	\$ 24.000,00

		Adecuación del terreno		\$ 385,00
1	und	Plomería	\$ 120,00	\$ 120,00
2	und	Sanitario	\$ 20,00	\$ 40,00
6	und	Instalaciones Eléctricas	\$ 15,00	\$ 90,00
1	und	Lavabo	\$ 25,00	\$ 25,00
1	und	Inodoro	\$ 60,00	\$ 60,00
1	und	Fregadero	\$ 50,00	\$ 50,00
		Construcción en el terreno		\$ 12.975,00
1	und	Construcción de almacenamiento de MP	\$ 2.780,00	\$ 2.780,00
1	und	Construcción de huerto	\$ 1.450,00	\$ 1.450,00
1	und	Construcción de baño	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
1	und	Construcción Dep. Administrativo	\$ 1.850,00	\$ 1.850,00
1	und	Acabados	\$ 2.595,00	\$ 2.595,00
1	und	Construcción de tanque	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00
		MUEBLES Y ENSERES		\$ 910,00
2	Und	Escritorio	\$ 200,00	\$ 400,00
4	Und	Sillas	\$ 40,00	\$ 160,00
3	Und	Silla Gerencial	\$ 75,00	\$ 225,00
5	Und	Basurero	\$ 5,00	\$ 25,00
2	Und	Extintor	\$ 50,00	\$ 100,00
		MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS CASAS		\$ 93.250,00
380	Und	Aradura	\$ 30,00	\$ 11.400,00
1140	Und	Rastraje	\$ 25,00	\$ 28.500,00
760	Und	Acequiadora	\$ 5,00	\$ 3.800,00
380	Und	Melgadura	\$ 20,00	\$ 7.600,00
380	Und	Acarreo de insumos	\$ 60,00	\$ 22.800,00
		MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PLANTA		
1	Und	Báscula	\$ 350,00	\$ 350,00
300	Und	Gavetas	\$ 11,00	\$ 3.300,00
10	Und	Estanterías	\$ 150,00	\$ 1.500,00
1	Und	Lavadora	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
2	Und	Banda transportadora	\$ 2.750,00	\$ 5.500,00
1	Und	Cámara de refrigeración	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
		INVENTARIO		\$ 1.450,00
29	Und	Tierra negra	\$ 50,00	\$ 1.450,00
		VEHICULOS		\$ 10.000,00
1		Camioneta	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
		EQUIPOS DE COMPUTACIÓN		\$ 1.345,00
1	Und	Computadora	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
1	Und	Impresora Epson L555	\$ 280,00	\$ 280,00

1	Und	Teléfono	\$ 50,00	\$ 50,00
1	Und	Calculadora	\$ 15,00	\$ 15,00
		COSTOS DE CONSTITUCIÓN		\$ 576,50
1	Und	Patente municipal	\$ 15,00	\$ 15,00
1	Und	Patente y registro de marca	\$ 532,00	\$ 532,00
1	Und	Permiso de bomberos	\$ 5,00	\$ 5,00
1	Und	Permiso de salud	\$ 2,00	\$ 2,00
1	Und	Transporte	\$ 10,00	\$ 10,00
25	Und	Copias tramite RUC	\$ 0,50	\$ 12,50
		TOTAL		\$ 231.341,50

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis: Para la producción, cosecha, transformación, producción de lechugas se deberá iniciar con una inversión total de \$ 231.341,50 el porcentaje más relevante es de 40% con un valor de \$93.250,00, que corresponde a la Maquinaria y Equipo y el 36% de Instalaciones y Remodelaciones por un monto de \$ 83.810,00.

Descripción de instalaciones equipos y personas.

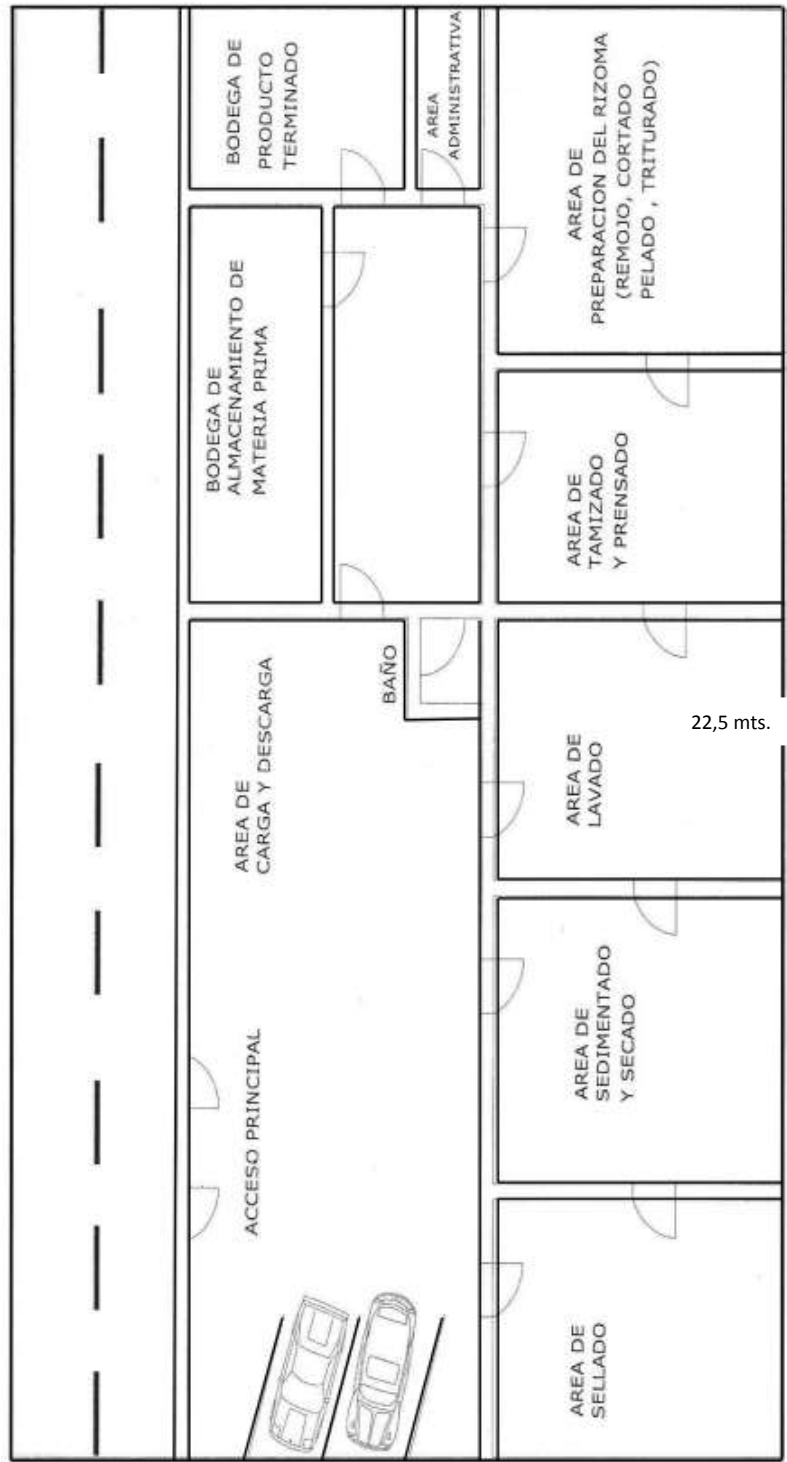


Gráfico N° 46: Distribución de planta

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Diego Bastidas

Tabla N° 64: Foda

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Únicos productores en el mercado Chimboracense ✓ Diversificación del producto ✓ Cobertura a nivel nacional e internacional 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de experiencia en el negocio ✓ Poca disponibilidad de recursos económicos ✓ Producto innovador, que puede originar un lento crecimiento en las ventas hasta que se difunda sus beneficios y se posicione en el mercado
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ El compromiso político del actual gobierno contribuye a fomentar la seguridad alimentaria para todos. ✓ Protección de las compañías a través del IEPI ✓ Condiciones geográficas que nos permiten explotar nuevos canales de comercialización ✓ No existe diversificación de la lechuga 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencia con otros tipos de productos sustitutos ✓ Ingreso de nuevos competidores ✓ Cambios de las regulaciones gubernamentales ✓ Cambios de gustos y preferencias de los consumidores

Elaborado por: Diego Bastidas

Flujograma de procesos

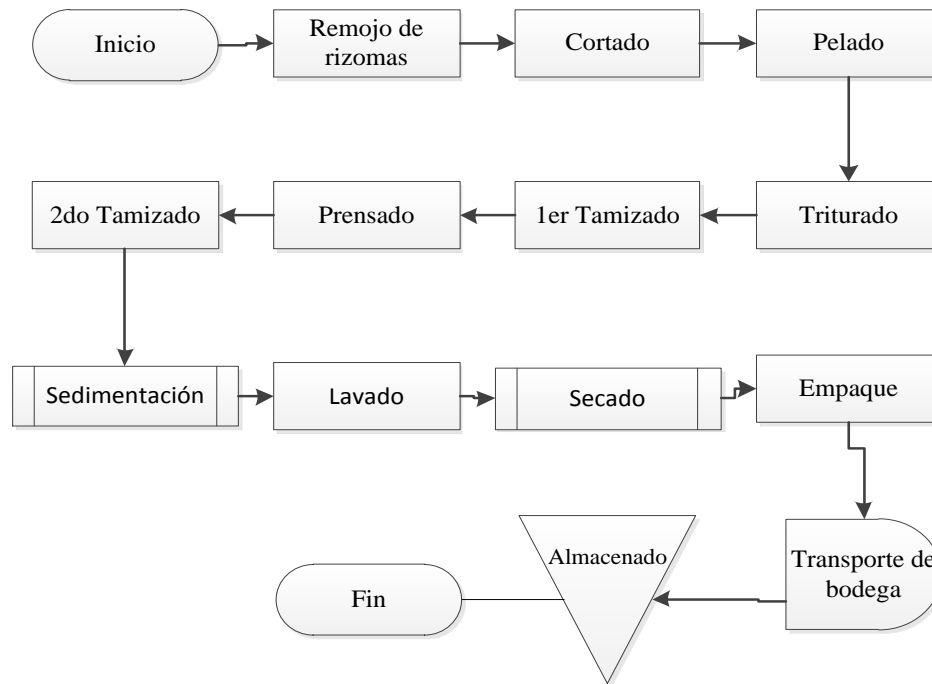


Gráfico N° 47: Proceso de extracción de la lechuga

Fuente: Investigación de campo

Elaborador por: Diego Bastidas

Plan de financiamiento

“Para (Inmaculada & Maria, 2010, pág. 45) relación detallada y valorada de las diferentes fuentes de financiación necesarios para la puesta en marcha de un proyecto y para su adecuado funcionamiento”

Capital de Trabajo

Según (Francisco, 2010, pág. 86) menciona que:

El capital de trabajo es la inversión de una empresa en activos a corto plazo (efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar e inventarios). El capital de trabajo neto se define como los activos circulantes menos los pasivos circulantes; estos últimos incluyen préstamos bancarios, papel comercial y salarios e impuestos acumulados. Siempre que los activos superen a los pasivos, la empresa tendrá capital neto de trabajo, casi todas las compañías actúan con un monto de capital neto de trabajo, el cual depende en gran medida del tipo de industria a la que pertenezca; las empresas con flujo de efectivo predecibles, como los servicios eléctricos, pueden operar con un

capital neto de trabajo negativo, si bien la mayoría de las empresas deben mantener niveles positivos de este tipo de capital.

Tabla N° 65: Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		
N° CUENTAS	DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)
1	Efectivo	\$ 23.134,15
2	Local	\$ 40.000,00
3	Instalaciones y remodelaciones	\$ 83.810,00
4	Muebles y enseres	\$ 910,00
5	Maquinaria y equipo	\$ 93.250,00
6	INVENTARIO	\$ 1.450,00
7	Vehículos	\$ 10.000,00
8	Equipo de computación	\$ 1.345,00
9	Costos de constitución	\$ 576,50
	TOTAL	\$ 254.475,65

Fuente: Investigación de campo

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: La empresa va a disponer de un capital de trabajo de \$ 254.475,65 que está proyectado a un mes.

Forma de financiamiento.

Según (Celso, 2011, pág. 114) menciona que el financiamiento es:

Con esto se puede lograr financiamiento para su empresa. Tanto si quiere expandir su negocio como si busca una alternativa para la continuidad de su proceso productivo, debe conocer los instrumentos de financiación existentes, sus ventajas, desventajas y requisitos para acceder a ellos, los cuales con los siguientes:

Financiamiento a corto plazo Corto Plazo constituidos por los Créditos Comerciales, Créditos Bancarios, Pagarés, Líneas de Crédito, Papeles Comerciales, Financiamiento por medio de las Cuentas por Cobrar y Financiamiento por medio de los Inventarios. Por otra parte se encuentran los Financiamientos a Largo Plazo constituidos por las Hipotecas, Acciones, Bonos y Arrendamientos Financieros.

Tabla N° 66: Forma de financiamiento

FORMA DE FINANCIAMIENTO			
DESCRIPCIÓN	TOTAL(USD)	PARCIAL (%)	TOTAL (%)
Recursos propios		30%	30%
Efectivo	\$ 69.402,45	30%	
Recurso de terceros		70%	70%
ONG	\$ 30.074,40	13%	
Préstamo bancario	\$ 131.864,66	57%	
TOTAL	\$ 231.341,50		100%

Fuente: Capital de trabajo

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Se financiara el presente proyecto con el 30% con recursos propios por un monto de \$ 69.402,45 y el 70% por medio de recursos de tercero divididos de la siguiente manera, el 13% será de la ONG que representa un valor de \$ 30.074,40 y el 57% restante provendrá de una institución bancaria cuyo monto es de \$ 131.864,66 con el cual se podrá dar marcha al proyecto.

Cálculo de costos y gastos

Detalle de Costos:

Según (Mauleon, 2012, pág. 12) El costo y el gasto es:

Conceptualmente no siempre resulta fácil diferenciar entre un costo y un gasto, conceptos que si bien significan erogaciones, tienen una naturaleza y una connotación bien diferentes.

El costo hace referencia al conjunto de erogaciones en que se incurre para producir un bien o servicio, como es la materia prima, insumos y mano de obra.

La información de costos

La información de costos es usada para dos propósitos en la mayoría de las organizaciones: los sistemas de contabilidad de costos proveen

- Información para evaluar el desempeño de una unidad organizacional o su gerente, y
- También proveen los medios para estimar los costos de unidades de producto o servicio que la organización pueda manufacturar o proveer a otros.

Tabla N° 67: Categorías de los Costos

COSTOS PARA COSTEAR	Proporciona informes relativos a costos para medir utilidades y valorar el inventario.
COSTOS PARA PLANEAR	Definir objetivos y seleccionar los caminos económicos-financieros, que conduzcan a la empresa a su logro, a partir de donde se encuentra.
COSTOS PARA CONTROLAR	Permite conocer si se están alcanzando los objetivos establecidos y a su vez, sirve como base para tomar medidas correctivas.
COSTOS PARA TOMAR DECISIONES	Proporciona información para poder seleccionar la mejor alternativa.

Elaborador por: Diego Bastidas

Tabla N° 68: Detalle de costos

COSTOS					
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
MANO DE OBRA				\$ 1.504,42	\$ 18.053,04
Obrero 1	Hora	160,00	\$ 3,13	\$ 501,47	\$ 6.017,68
Obrero 2	Hora	160,00	\$ 3,13	\$ 501,47	\$ 6.017,68
Obrero 3	Hora	160,00	\$ 3,13	\$ 501,47	\$ 6.017,68
MATERIA PRIMA				\$ 9.850,69	\$ 118.208,29
Planta de lechugas	Und	19547	\$ 0,15	\$ 2.932,05	\$ 35.184,60
Funda transparente (1000)	Und	196	\$ 5	\$ 980,00	\$ 11.760,00
Etiquetado (1000)	Und	196	\$ 30	\$ 5.880,00	\$ 70.560,00
Fungicidas	Gr	390940 0	\$ 0,0000	\$ 58,64	\$ 703,69
DEPRECIACIONES				\$ 304,67	\$ 3.656,00

Muebles y enseres	Diario	30	\$ 0,1028	\$ 3,08	\$ 37,00
Maquinaria y equipo	Diario	30	\$ 0,0389	\$ 1,17	\$ 14,00
Maquinaria y equipo	Diario	30	\$ 3,2669	\$ 98,01	\$ 1.176,10
Vehículos	Diario	30	\$ 5,5556	\$ 166,67	\$ 2.000,00
Equipos de computación	Diario	30	\$ 1,1914	\$ 35,74	\$ 428,90
SERVICIOS BÁSICOS				\$ 380,00	\$ 4.560,00
Agua Potable	cm ³ diario	30	\$ 4,0000	\$ 120,00	\$ 1.440,00
Energía Eléctrica	kw/día	30	\$ 5,0000	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Teléfono	Mensual	30	\$ 2,6667	\$ 80,00	\$ 960,00
Internet	Diario	30	\$ 1,0000	\$ 30,00	\$ 360,00
TOTAL				\$ 12.039,78	\$ 144.477,33

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Para el cálculo de los costos se tomó en cuenta la mano de obra que es esencial para la siembra, cosecha, transformación, producción de la lechugas con lo cual se obtiene como producto final por un monto de \$ 1.50.42 mensualmente, materia prima para la producción y cosecha por un valor de \$ 9.850,69, depreciaciones cuyo monto es de \$ 304.67 mensuales, por último tenemos los costos indirectos que están inmersos en este rubro los servicios básicos por un valor de \$ 380,00 todos estos rubros son necesarios para poder producir .

Proyección de costos.

El costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado o en el futuro, con el fin de desarrollar una actividad, según Francisco, 2010, pág. 74)

Se clasifican en:

- Costos variables: Son aquellos que se pueden cuantificar fácilmente por unidad de producto y además varían directamente proporcional.
- Costos fijos: Los costos fijos no dependen del nivel de producción y ventas se determinan por diferentes áreas.

Tabla N° 69: Proyección de costos

DESCRIPCION	COSTO	COSTOS		TOTAL AÑO 1	COSTOS		TOTAL AÑO 2
	MENSUAL	FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB	
MANO DE OBRA	\$ 1.504,42	\$ 18.053,04		\$ 18.053,04	\$ 18.053,04		\$ 18.053,04
MATERIA PRIMA	\$ 9.850,69		\$ 118.208,29	\$ 118.208,29		\$ 119.343,09	\$ 119.343,09
DEPRECIACIONES	\$ 304,67	\$ 3.656,00		\$ 3.656,00	\$ 3.656,00		\$ 3.656,00
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 380,00		\$ 4.560,00	\$ 4.560,00		\$ 4.603,78	\$ 4.603,78
TOTALES	\$ 12.039,78	\$ 21.709,04	\$ 122.768,29	\$ 144.477,33	\$ 21.709,04	\$ 123.946,87	\$ 145.655,91

COSTOS		TOTAL AÑO 3	COSTOS		TOTAL AÑO 4	COSTOS		TOTAL AÑO 5
FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB	
\$ 18.053,04		\$ 18.053,04	\$ 18.053,04		\$ 18.053,04	\$ 18.053,04		\$ 18.053,04
	\$ 120.488,79	\$120.488,79		\$ 121.645,48	\$121.645,48		\$ 122.813,27	\$122.813,27
\$ 3.656,00		\$ 3.656,00	\$ 3.656,00		\$ 3.656,00	\$ 3.656,00		\$ 3.656,00
	\$ 4.603,78	\$4.603,78		\$ 4.647,97	\$ 4.647,97		\$ 4.692,59	\$ 4.692,59
\$ 21.709,04	\$ 125.092,56	\$146.801,60	\$ 21.709,04	\$ 126.293,45	\$148.002,49	\$ 21.709,04	\$ 127.505,87	\$149.214,91

Fuente: Detalle de costo

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Anteriormente ya se identificó los costos a utilizar en la empresa durante un año, para la proyección de 5 años se utilizó la tasa de inflación 0,96%, los costos fijos se mantendrán años tras año pero variables si cambiaran de acuerdo a la inflación determinada anteriormente.

Detalle de gastos.

Gastos: Se denomina al dinero que manera directa disminuye el beneficio.

Según (Vásquez, Vásquez, & Cifuentes, 2011, pág. 113) se denominan gastosa:

Un gasto es un consumo voluntario de activo a cambio de una contraprestación, en el caso de que dicho consumo fuera involuntario y sin contraprestación se incurriría en una pérdida. Se derivan de las transacciones realizadas por la empresa con el mundo exterior que dan lugar a alteraciones negativas en el patrimonio neto de la misma.

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Tabla N° 70: Detalles de gastos

DETALLE DE GASTOS					
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA DE COMPRA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
MANO DE OBRA				\$1.913,52	\$22.962,20
Administrador				\$ 659,83	\$7.918,00
Contador				\$ 659,83	\$7.918,00
Vendedor				\$ 593,85	\$7.126,20
SUMINISTROS OFICINA				\$ 11,65	\$ 139,80
Papel Bond (resma)	resma	\$ 3,50	1	\$ 3,50	\$ 42,00
Grapadora	unidad	\$2,35	1	\$ 2,35	\$ 28,20
Perforadora	unidad	\$ 3,20	1	\$ 3,20	\$ 38,40
Esferos	unidad	\$ 0,35	5	\$ 1,75	\$ 21,00
Grapas	caja	\$ 0,85	1	\$ 0,85	\$ 10,20
SUMINISTROS DE LIMPIEZA				\$ 13,50	\$162,00
Escobas	unidad	\$ 2,60	1	\$ 2,60	\$ 31,20
Trapeador	unidad	\$ 3,80	1	\$ 3,80	\$ 45,60
Desinfectante	galón	\$ 4,00	1	\$ 4,00	\$ 48,00
Papel higiénico	unidad	\$ 0,50	4	\$ 2,00	\$ 24,00
Jabón de Tocador	unidad	\$ 1,10	1	\$ 1,10	\$ 13,20
SERVICIOS BASICOS				\$ 380,00	\$ 4.560,00
Agua Potable	mensual			\$ 120,00	\$1.440,00
Energía Eléctrica	mensual			\$ 150,00	\$1.800,00
Teléfono	mensual			\$ 80,00	\$ 960,00
Internet	mensual			\$ 30,00	\$ 360,00
TOTAL				\$2.318,67	\$27.824,00

GASTOS VENTAS					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA DE COMPRA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA					
Radio (cuñas comerciales)	Usd	\$ 60,00		\$ 60,00	\$ 720,00

Redes Sociales	Usd	\$ -		\$ 30,00	\$ 360,00
Sitio Web	Usd	\$ -		\$ 30,00	\$ 360,00
TOTAL				\$ 120,00	\$ 1.440,00

GASTOS FINANCIEROS					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA DE COMPRA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Pago préstamo	Unidad		12	\$ 1.139,39	\$ 13.672,73
TOTAL				\$ 1.139,39	\$ 13.672,73
TOTAL DE GASTOS				\$ 3.578,06	\$ 42.936,73

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Dentro de este rubro, el monto más representativo se tiene a los gastos administrativos ya que cuanta con un valor de \$ 27.824,00, en segundo lugar se tienen a los gasto financiero con un monto de \$ 13.672,73, finalmente los gastos de venta representan un valor de \$ 1.440,00. Bajo estos antecedentes el total de gastos asciende a \$ 42.936,73.

Proyección de gastos

Según (Vásquez, Vásquez, & Cifuentes, 2011, pág. 113), como realizar una proyección de gastos:

- Para hacer el presupuesto de gastos necesitamos conocer las implicaciones que tiene vender los productos o prestar los servicios previamente cuantificados en el pronóstico de ventas.
- Para lo anterior, sugiero los dividamos en las 4 tipos de gastos principales: de operación (los directamente relacionados con el negocio y sin los cuales este no podría funcionar), ventas (los necesarios para cerrar contratos), administración (los vinculados directamente con la gestión del negocio) y financieros (intereses, comisiones, etc.). Cuantificar los recursos.

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Tabla N° 71: Proyección de gastos

DESCRIPCION	GASTO	GASTO		TOTAL AÑO 1	GASTO		TOTAL AÑO 2
	MENSUAL	FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB	
MANO DE OBRA	\$ 1.913,52	\$ 22.962,20		\$ 22.962,20	\$ 22.962,20		\$ 22.962,20
SUMINISTROS OFICINA	\$ 11,65		\$ 139,80	\$ 139,80		\$ 141,14	\$ 141,14
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	\$ 13,50		\$ 162,00	\$ 162,00		\$ 163,56	\$ 163,56
SERVICIOS BASICOS	\$ 380,00	\$ 4.560,00		\$ 4.560,00	\$ 4.560,00		\$ 4.560,00
TOTALES	\$ 2.318,67	\$ 27.522,20	\$ 301,80	\$ 27.824,00	\$ 27.522,20	\$ 304,70	\$ 27.826,90

GASTO		TOTAL AÑO 3	GASTO		TOTAL AÑO 4	GASTO		TOTAL AÑO 5
FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB	
\$ 22.962,20		\$ 22.962,20	\$ 22.962,20		\$ 22.962,20	\$ 22.962,20		\$ 22.962,20
	\$ 142,50	\$ 142,50		\$ 143,87	\$ 143,87		\$ 145,25	\$ 145,25
	\$ 165,13	\$ 165,13		\$ 166,71	\$ 166,71		\$ 168,31	\$ 168,31
\$ 4.560,00		\$ 4.560,00	\$ 4.560,00		\$ 4.560,00	\$ 4.560,00		\$ 4.560,00
\$ 27.522,20	\$ 307,62	\$ 27.829,82	\$ 27.522,20	\$ 310,58	\$ 27.832,78	\$ 27.522,20	\$ 313,56	\$ 27.835,76

GASTOS DE VENTAS

DESCRIPCION	GASTO	GASTO		TOTAL AÑO 1	GASTO		TOTAL AÑO 2
	MENSUAL	FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB	
Radio (cuñas comerciales)	\$ 60,00	\$ 720,00		\$ 720,00	\$ 720,00		\$ 720,00
Redes Sociales	\$ 30,00	\$ 360,00		\$ 360,00	\$ 360,00		\$ 360,00
Sitio Web	\$ 30,00	\$ 360,00		\$ 360,00	\$ 360,00		\$ 360,00
TOTALES	\$ 120,00	\$ 1.440,00	\$ -	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ -	\$ 1.440,00

GASTO		TOTAL AÑO 3	GASTO		TOTAL AÑO 4	GASTO		TOTAL AÑO 5
FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB	
\$ 720,00	\$ -	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ -	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ -	\$ 720,00
\$ 360,00		\$ 360,00	\$ 360,00		\$ 360,00	\$ 360,00		\$ 360,00
\$ 360,00		\$ 360,00	\$ 360,00		\$ 360,00	\$ 360,00		\$ 360,00
\$ 1.440,00	\$ -	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ -	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ -	\$ 1.440,00

GASTOS FINANCIEROS

DESCRIPCION	GASTO	GASTO		TOTAL AÑO 1	GASTO		TOTAL AÑO 2
	MENSUAL	FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB	
Pago préstamo	1139,39	\$ 13.672,73		\$ 13.672,73	\$ 9.812,19		\$ 9.812,19
TOTALES	\$ 1.139,39	\$ 13.672,73		\$ 13.672,73	\$ 9.812,19	\$ -	\$ 9.812,19

GASTO		TOTAL AÑO 3	GASTO		TOTAL AÑO 4	GASTO		TOTAL AÑO 5
FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB		FIJOS	VARIAB	
\$5.951,66		\$ 5.951,66	\$ 2.091,12		\$ 2.091,12	\$ 1.769,41		\$ 1.769,41
\$5.951,66	\$ -	\$ 5.951,66	\$ 2.091,12	\$ -	\$ 2.091,12	\$ 1.769,41	\$ -	\$ 1.769,41

Fuente: Detalle de costo, Tabla N°10

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Dentro de esta proyección se tomó en cuenta los gastos administrativos, venta y financieros, con una proyección de gastos a 5 años, utilizando la tasa de inflación del 0,96%, valores que se han mantenido debido a su relatividad.

Mano de Obra

Según (Mauleon, 2012, pág. 115) se entiende por mano de obra:

El coste total que representa el montante de trabajadores que tenga la empresa incluyendo los salarios y todo tipo de impuestos que van ligados a cada trabajador. La mano de obra es un elemento muy importante, por lo tanto su correcta administración y control determinará de forma significativa el costo final del producto o servicio.

Tabla N° 72: Cálculo de sueldos técnicos.

MANO DE OBRA OPERATIVO									
ORD	CARGO	CODIGO	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
			SBU	OTROS	TOTAL	VIARIOS	9,35%	TOTAL	
1	Obrero 1		380,00	0,00	380,00	0,00	35,53	35,53	344,47
2	Obrero 2		380,00	0,00	380,00	0,00	35,53	35,53	344,47
3	Obrero 3		380,00	0,00	380,00	0,00	35,53	35,53	344,47
			1.140,00	0,00	1.140,00	0,00	106,59	106,59	1.033,41

PATRONAL	SECAP	IECE	XIII	XIV	FONDO	VACAC.	TOTAL	COSTO
11,15%	0,50%	0,50%			RESERVA			MO
42,37	1,90	1,90	31,67	31,67	31,67	15,83	157,00	501,47
42,37	1,90	1,90	31,67	31,67	31,67	15,83	157,00	501,47
42,37	1,90	1,90	31,67	31,67	31,67	15,83	157,00	501,47
127,11	5,70	5,70	95,00	95,00	95,00	47,50	1.611,01	1.504,42

COSTO MENSUAL MANO DE OBRA (COSTOS FIJOS) =

1.504,42

MANO DE OBRA ADMINISTRATIVO									
ORD	CARGO	CODIGO	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
			SBU	OTROS	TOTAL	VIARIOS	9,35%	TOTAL	
1	Administrador		500,00	0,00	500,00	0,00	46,75	46,75	453,25
2	Contador		500,00	0,00	500,00	0,00	46,75	46,75	453,25
3	Vendedor		450,00	0,00	450,00	0,00	42,08	42,08	407,93
			1.450,00	0,00	1.450,00	0,00	135,58	135,58	1.314,43

PATRONAL	SECAP	IECE	XIII	XIV	FONDO	VACAC.	TOTAL	COSTO
11,15%	0,50%	0,50%			RESERVA			GA
55,75	2,50	2,50	41,67	41,67	41,67	20,83	206,58	659,83
55,75	2,50	2,50	41,67	41,67	41,67	20,83	206,58	659,83
50,18	2,25	2,25	37,50	37,50	37,50	18,75	185,93	593,85
161,68	7,25	7,25	120,83	120,83	120,83	60,42	599,09	1.913,52

COSTO MENSUAL MANO DE OBRA (GASTOS ADMINISTRATIVOS) =

1.913,52

Fuente: Investigación de campo

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Se contara con 6 empleados los cuales están divididos en 3 administrativos por un valor de \$ 1913,52, y 3 operarios por un valor de \$ 1.504,42.

Depreciación

La depreciación, por concepto de (R & D., 2010, pág. 33)

Consiste en reconocer de una manera racional y ordenada el valor de los bienes a lo largo de su vida útil estimada con anterioridad con el fin de obtener los recursos necesarios para la reposición de los bienes, de manera que se conserve la capacidad operativa o productiva del ente público. La distribución de dicho valor a lo largo de la vida, se establece mediante el estudio de la productividad y del tiempo mediante diferentes métodos.

Tabla N° 73: Cálculo de las depreciaciones de ventas

DEPRECIACIONES				
DESCRIPCIÓN	VIDA UTIL	VALOR	PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL
MUEBLES Y ENSERES				\$ 37,00
Escritorio	10	\$ 200,00	10%	\$ 20,00
Sillas	10	\$ 40,00	10%	\$ 4,00
Silla Gerencial	10	\$ 75,00	10%	\$ 7,50
Basurero	10	\$ 5,00	10%	\$ 0,50
Extintor	10	\$ 50,00	10%	\$ 5,00
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS CASAS				\$ 14,00
Aradura	10	\$ 30,00	10%	\$ 3,00
Rastraje	10	\$ 25,00	10%	\$ 2,50
Acequiadora	10	\$ 5,00	10%	\$ 0,50
Melgadura	10	\$ 20,00	10%	\$ 2,00
Acarreo de insumos	10	\$ 60,00	10%	\$ 6,00
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PLANTA				\$ 1.176,10
Báscula	10	\$ 350,00	10%	\$ 35,00
Gavetas	10	\$ 11,00	10%	\$ 1,10

Estanterías	10	\$ 150,00	10%	\$ 15,00
Lavadora	10	\$ 3.500,00	10%	\$ 350,00
Banda transportadora	10	\$ 2.750,00	10%	\$ 275,00
Cámara de refrigeración	10	\$ 5.000,00	10%	\$ 500,00
VEHICULOS				\$ 2.000,00
Camioneta	5	\$ 10.000,00	20%	\$ 2.000,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN				\$ 428,90
Computadora	3	\$ 1.000,00	33%	\$ 330,00
Impresora Epson L555	3	\$ 280,00	33%	\$ 92,40
Teléfono	10	\$ 50,00	10%	\$ 5,00
Calculadora	10	\$ 15,00	10%	\$ 1,50
TOTAL				\$ 3.656,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Para el cálculo de las depreciaciones se ha utilizado la tabla tributaria que dispone el SRI, tomando en consideración cada porcentaje para cada lineamiento.

Proyección de la depreciación

Tabla N° 74: Cálculo de depreciaciones de ventas anual

PROYECCIÓN DE DEPRECIACIONES					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MUEBLES Y ENSERES	\$ 37,00	\$ 37,00	\$ 37,00	\$ 37,00	\$ 37,00
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS CASAS	\$ 14,00	\$ 14,00	\$ 14,00	\$ 14,00	\$ 14,00
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PLANTA	\$1.176,10	\$ 1.176,10	\$ 1.176,10	\$1.176,10	\$1.176,10
VEHICULOS	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 428,90	\$ 428,90	\$ 428,90		
TOTAL ANUAL	\$ 3.656,00	\$ 3.656,00	\$ 3.656,00	\$3.227,10	\$ 3.227,10

Fuente: Cálculo de las depreciaciones

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis:

La proyección de depreciación de los equipos utilizados para el servicio se realizó para 5 años tan solo equipo de cómputo se lo deprecia para 3 años, respetando la tabla de depreciación dada por el SRI.

Calculo de ingresos.

Un ingreso para (Chain, 2011, pág. 25) “es una recuperación voluntaria y deseada de activo, es decir, un incremento de los recursos económicos. Se derivan de las transacciones realizadas por la empresa con el mundo exterior que dan lugar a alteraciones positivas en el patrimonio neto de la misma”.

El Plan General de Contabilidad (PGC), en su primera parte, Marco Conceptual, define los ingresos como: “Incrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de entradas o aumentos en el valor de los activos, o de disminución de los pasivos, siempre que no tengan su origen en aportaciones, monetarias o no, a los socios o propietarios, en su condición de tales”.

Tabla N° 75: Proyección de ingresos anual

CALCULO INGRESOS - DETERMINACIÓN DEL P.V.P.							
PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	GASTO ANUAL	MARGEN DE UTILIDAD		INGRESOS MENSUALES	UNIDADES PRODUCIDAS	PRECIO DE VENTA UNITARIO
			%	\$			
Planta de lechugas	Unidad	\$ 187.414,06	57%	\$ 106.826,02	\$ 294.240,08	234564	\$ 1,25
TOTAL		\$ 187.414,06	57%	\$ 106.826,02	\$ 294.240,08	234564	\$ 1,25

DESCRIPCIÓN	CANT MENSUAL	CANT ANUAL	PRECIO	TOTAL	CAN	PRECIO	TOTAL
			UNIT.	AÑO 1		UNIT.	AÑO 2
Planta de lechugas	19.547	234.564	\$ 1,25	\$ 294.240,08	236.816	\$ 1,26	\$ 297.658,91
Total	19.547	234.564	\$ 1,25	\$ 294.240,08	236.815,81	\$ 1,26	\$ 297.658,91

CAN	PRECIO	TOTAL	CAN	PRECIO	TOTAL	CAN	PRECIO	TOTAL
	UNIT.	AÑO 3		UNIT.	AÑO 4		UNIT.	AÑO 5
239.089	\$ 1,26	\$ 301.117,47	241.385	\$ 1,26	\$ 304.616,21	243.702	\$ 1,26	\$ 308.155,61
239.089	\$ 1,26	\$ 301.117,47	241.385	\$ 1,26	\$ 304.616,21	243.702	\$ 1,26	\$ 308.155,61

Fuente: Investigación de campo

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Fueron considerados 5 años para la proyección de estos ingresos utilizando la inflación porcentual de 0,96%, mientras que para la proyección del precio de venta se utilizó el IPC que es de 0.20% .

Flujo de caja

Según (Chain, 2011, pág. 25) “El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

Tabla N° 76: Flujo de caja

FLUJO DE CAJA						
CONCEPTO	PERIODOS					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES						
(+) Ingresos Operacionales	\$ -	\$ 294.240,08	\$ 297.658,91	\$ 301.117,47	\$ 304.616,21	\$308.155,61
Recursos Propios	\$ 69.402,45	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamo	\$ 131.864,66	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Donación ONG	\$ 30.074,40					
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES	\$ 231.341,50	\$ 294.240,08	\$ 297.658,91	\$ 301.117,47	\$304.616,21	\$308.155,61
EGRESOS OPERACIONALES						
(-)Gastos de inversión		\$ 254.475,65				
(-)Gastos Administrativos		\$27.824,00	\$ 27.826,90	\$ 27.829,82	\$27.832,78	\$ 27.835,76
(-)Gastos de Ventas	\$ -	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00
(-) Costos	\$ -	\$ 144.477,33	\$ 145.655,91	\$ 146.801,60	\$148.002,49	\$149.214,91
TOTAL DE EGRESOS OPERACIONALES	\$ -	\$ 428.216,98	\$ 174.922,80	\$ 176.071,42	\$ 177.275,27	\$178.490,66
FLUJO OPERACIONAL	\$ 231.341,50	\$(133.976,90)	\$ 122.736,11	\$ 125.046,05	\$ 127.340,95	\$129.664,95
INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS NO OPERACIONALES						
(-) Gastos Financieros	\$ -	\$ 13.672,73	\$ 9.812,19	\$ 5.951,66	\$2.091,12	\$ 1.769,41
(-) Pago Capital Préstamo		\$ 32.966,16	\$ 32.966,16	\$ 32.966,16	\$ 32.966,16	\$ 32.966,16
TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ -	\$ 46.638,89	\$ 42.778,36	\$ 38.917,82	\$ 35.057,29	\$ 34.735,58
FLUJO NO OPERACIONAL ANTES DE PARTICIPACION TRABAJADORES		\$(180.615,80)	\$ 79.957,75	\$ 86.128,22	\$ 92.283,66	\$ 94.929,37
(-) Pago utilidades trabajadores 15 %	\$ -	\$ -	\$ 11.993,66	\$ 12.919,23	\$ 13.842,55	\$ 14.239,41
FLUJO NO OPERACIONAL ANTES DE IMPUESTOS	\$ -	\$(180.615,80)	\$ 67.964,09	\$ 73.208,99	\$ 78.441,11	\$ 80.689,97
(-) Pago Impuesto a la renta	\$ -	\$ -	\$ 9.333,82	\$ 10.382,80	\$ 12.252,28	\$ 12.814,49
FLUJO NETO GENERADO	\$ 231.341,50	\$(180.615,80)	\$ 58.630,27	\$ 62.826,19	\$ 66.188,83	\$ 67.875,47
SALDO INICIAL DE CAJA		\$ 231.341,50	\$ 50.725,70	\$ 109.355,97	\$ 172.182,16	\$238.371,00
FLUJO DE CAJA NETO	\$ 231.341,50	\$ 50.725,70	\$ 109.355,97	\$ 172.182,16	\$ 238.371,00	\$306.246,47

Fuente: Resumen de todas las tablas

Análisis: La empresa cuenta con una inversión inicial de \$231.341,50. Mientras que el flujo de caja neto para el año 1 es de \$ 50.725,70, para el año 2 es de \$ 109.355,97, para el año 3 es de \$ 172.182,16, para el año 4 es de \$ 238.371,00 y para el año 5 es de \$ 306.246,47,

Punto de equilibrio

Es un punto en donde los ingresos con los gastos chocan es por ello que es donde no hay ganancia ni pérdida, es el punto cero.

$$P. E. ($) = \frac{\text{Costo Fijo } (\$)}{1 - \frac{\text{Costo Variable } (\$)}{\text{Ventas Totales } (\%)}}$$

Tabla N° 77: Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Descripción	Valores
Costos fijos	\$ 21.709,04
Costos variables	\$ 122.768,29
Costos totales	\$ 144.477,33
Ingresos totales	\$ 294.240,08
Número unidades	234.564,00
Precio unitario de venta	\$ 1,25

Elaborador por: Diego Bastidas

Tabla N° 78: Total de costos

Descripción	Costo fijo	Costo Variable	Costo Total
Costos de Fabricación	\$ 21.709,04	\$ 122.768,29	\$ 144.477,33
Gastos de Administración	\$ 27.522,20	\$ 301,80	\$ 27.824,00
Gastos de Ventas	\$ 1.440,00	\$ -	\$ 1.440,00
Gastos Financieros	\$ 13.672,73	\$ -	\$ 13.672,73
SUMAN	\$ 64.343,97	\$ 123.070,09	\$ 187.414,06

Fuente: Tabla N° 10

Elaborador por: Diego Bastidas

Punto de Equilibrio \$ = Costo fijo / (1 - (Costo variable/Ingresos de venta))

P.E. \$ = \$ 64.343,97 \$ 0,58

P.E. \$ = \$ 110.606,86 USD en ventas al año

\$ 9.217,24 USD en ventas mensuales

Punto de Equilibrio U = Costos Fijos / (Precio de venta unitario - Costo variable unitario)

P.E. u = 64.343,97 0,95

P.E. u = 67.624 unidades vendidas al año

Punto de Equilibrio % = Punto de Equilibrio \$ * 100 / Ingresos Totales

% P.E. = 110.606,86 * 100 / 294.240,08

% P.E. = 37,59%

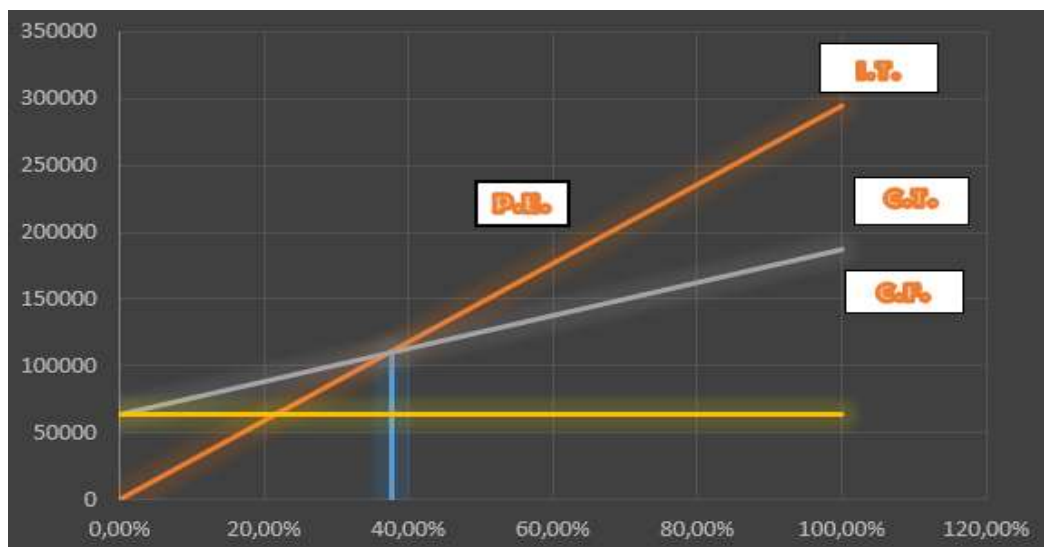


Gráfico N° 48: Punto de equilibrio

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Aquí se muestra que se debe vender US\$ 110.606,86 dólares al año, con un total de 67.624 unidades y esto representa 37,53%, para que el negocio pueda sustentar sus costos fijos y variables, agregando que con estas cifras el proyecto obtiene ganancia. Estos datos fueron tomados del año 1.

Estado de resultados proyectado

Es un panorama general de lo que está ocurriendo en el negocio, este es el punto donde se puede observar todo el estado financiero de la empresa si es viable o no.

Tabla N° 79: Estado de Resultados Proyectado

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO						
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Ingresos por ventas	\$ 294.240,08	\$ 297.658,91	\$ 301.117,47	\$ 304.616,21	\$ 308.155,61	
(-) Costo de Ventas	\$ 144.477,33	\$ 145.655,91	\$ 146.801,60	\$ 148.002,49	\$ 149.214,91	
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 149.762,75	\$ 152.003,00	\$ 154.315,87	\$ 156.613,72	\$ 158.940,70	
(-) Gastos de venta	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	
(=) UTILIDAD NETA EN VENTAS	\$ 148.322,75	\$ 150.563,00	\$ 152.875,87	\$ 155.173,72	\$ 157.500,70	
(-) Gastos de Inversion	\$ 254.475,65					
(-) Gastos Administrativos	\$ 27.824,00	\$ 27.826,90	\$ 27.829,82	\$ 27.832,78	\$ 27.835,76	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ (133.976,90)	\$ 122.736,11	\$ 125.046,05	\$ 127.340,95	\$ 129.664,95	
(-) Gastos Financieros	\$ 46.638,89	\$ 42.778,36	\$ 38.917,82	\$ 35.057,29	\$ 34.735,58	
(+) Otros Ingresos	\$ 30.074,40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
(-) Otros Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	\$ (150.541,40)	\$ 79.957,75	\$ 86.128,22	\$ 92.283,66	\$ 94.929,37	
(-) 15% Participación trabajadores	\$ (22.581,21)	\$ 11.993,66	\$ 12.919,23	\$ 13.842,55	\$ 14.239,41	
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (127.960,19)	\$ 67.964,09	\$ 73.208,99	\$ 78.441,11	\$ 80.689,97	
(-) Impuesto a la renta	\$ -	\$ 9.333,82	\$ 10.382,80	\$ 12.252,28	\$ 12.814,49	
(=) UTILIDAD Ó PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$ (127.960,19)	\$ 58.630,27	\$ 62.826,19	\$ 66.188,83	\$ 67.875,47	

Fuente: Flujo de caja

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: Se puede observar que para el Año1 la empresa cuenta con una cifra negativa (\$ 127.906,19) debido a que es el año de inversión, mientras que para los posteriores años se incrementa la utilidad, teniendo en el año 2 \$ 58.630,27, año 3 \$ 62.826,19, año 4 \$ 66.188,83 y año 5 \$ 67.875,47.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO						
DESCRIPCIÓN		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Ingresos por ventas	\$ 294.240,08	\$ 297.658,91	\$ 301.117,47	\$ 304.616,21	\$ 308.155,61
(-)	Costo de Ventas	\$ 144.477,33	\$ 145.655,91	\$ 146.801,60	\$ 148.002,49	\$ 149.214,91
(=)	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 149.762,75	\$ 152.003,00	\$ 154.315,87	\$ 156.613,72	\$ 158.940,70
(-)	Gastos de venta	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00
(=)	UTILIDAD NETA EN VENTAS	\$ 148.322,75	\$ 150.563,00	\$ 152.875,87	\$ 155.173,72	\$ 157.500,70
(-)	Gastos de Inversion	\$ 254.475,65				
(-)	Gastos Administrativos	\$ 27.824,00	\$ 27.826,90	\$ 27.829,82	\$ 27.832,78	\$ 27.835,76
(=)	UTILIDAD OPERACIONAL	\$ (133.976,90)	\$ 122.736,11	\$ 125.046,05	\$ 127.340,95	\$ 129.664,95
(-)	Gastos Financieros	\$ 46.638,89	\$ 42.778,36	\$ 38.917,82	\$ 35.057,29	\$ 34.735,58
(+)	Otros Ingresos	\$ 30.074,40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	Otros Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=)	UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	\$ (150.541,40)	\$ 79.957,75	\$ 86.128,22	\$ 92.283,66	\$ 94.929,37
(-)	15% Participación trabajadores	\$ (22.581,21)	\$ 11.993,66	\$ 12.919,23	\$ 13.842,55	\$ 14.239,41
(=)	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (127.960,19)	\$ 67.964,09	\$ 73.208,99	\$ 78.441,11	\$ 80.689,97
(-)	Impuesto a la renta	\$ -	\$ 9.333,82	\$ 10.382,80	\$ 12.252,28	\$ 12.814,49
(=)	UTILIDAD Ó PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$(127.960,19)	\$58.630,27	\$62.826,19	\$66.188,83	\$67.875,47

Evaluación financiera

Indicadores

Según (Chain, 2011, pág. 36) los indicadores son:

“Una relación entre cifras extractadas de los estados financieros y otros informes contables de una empresa con el propósito de reflejar en forma objetiva el comportamiento de la misma. Refleja, en forma numérica, el comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes. Al ser comparada con

algún nivel de referencia, el análisis de estos indicadores puede estar señalando alguna desviación sobre la cual se podrán tomar acciones correctivas o preventivas según el caso”.

Valor Actual Neto

Según (Mauleon, 2012, pág. 30), el valor actual neto:

Es un método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por una inversión. Proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto analizado en valor absoluto, es decir expresa la diferencia entre el valor actualizado de las unidades monetarias cobradas y pagadas.

Indicador de riqueza (Cantidad de dinero) VAN. Valor Actual de los flujos Netos

$$VAN = -INV. INI + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

Tabla N° 80: Cálculo del VPN

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	\$ -	\$ (180.615,80)	\$ 67.964,09	\$ 73.208,99	\$ 78.441,11	\$ 80.689,97
FLUJO NETO GENERADO (C-F)	\$ (261.415,90)	\$ 80.800,10	\$ 58.630,27	\$ 62.826,19	\$ 66.188,83	\$ 67.875,47
SALDO INICIAL DE CAJA	,	\$ 231.341,50	\$ 50.725,70	\$ 109.355,97	\$ 172.182,16	\$ 238.371,00
SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	\$ 231.341,50	\$ 50.725,70	\$ 109.355,97	\$ 172.182,16	\$ 238.371,00	\$ 306.246,47
FLUJO ACUMULADO	\$ 231.341,50	\$ 50.725,70	\$ 160.081,67	\$ 332.263,84	\$ 570.634,83	\$ 876.881,30

Elaborado por: Diego Bastidas

Análisis

Después de sumado los flujos descontados y restada la inversión se calcula el valor presente neto con \$ 1.679,13, dado que el VPN es mayor que cero implica que el proyecto tendrá una ganancia extra después de ganar la TMAR aplicada a lo largo del periodo considerado, por ende la importancia se aprender a seleccionar un adecuado TMAR.

Tasa interna de retorno

Según (Mauleon, 2012, pág. 30), la tasa interna de retorno “es un método de valoración de inversiones que mide la rentabilidad de los cobros y los pagos actualizados, generados por una inversión, en términos relativos, es decir en porcentaje.

Indicador de rentabilidad (Velocidad de generación de riqueza) TIR

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Tabla N° 81:TIR

TIR	9%
------------	-----------

Fuente: Flujo de caja

Elaborador por: Diego Bastidas

Análisis: la tasa de descuento que hace que la VPN sea igual a 0 es 9%. Dado que es mayor a cero el proyecto es viable.

Beneficio Costo

De acuerdo a (GUZMAN, 2004, pág. 106) el beneficio/costo: “ayuda a decidir acerca de la justificación económica del proyecto.”

Tabla N° 82:Beneficio costo

RELACION BENEFICIO COSTO				
N°	INVERSIÓN	INGRESOS	COSTOS	FNE
0	\$ 231.341,50	\$ -	\$ -	\$ 231.341,50
1		\$ 294.240,08	\$ 173.741,33	\$ 120.498,75
2		\$ 297.658,91	\$ 174.922,80	\$ 122.736,11
3		\$ 301.117,47	\$ 176.071,42	\$ 125.046,05
4		\$ 304.616,21	\$ 177.275,27	\$ 127.340,95
5		\$ 308.155,61	\$ 178.490,66	\$ 129.664,95

Elaborador por: Diego Bastidas

Se detalla los ingresos en el horizonte de 5 años conjuntamente con los costos que conlleva también gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros. Se procede hacer la suma de los ingresos expresados en valor presente de igual manera los costos se presentan expresados en valor presente.

Tabla N° 83: B/C

ΣI	\$ 1.170.228,07
ΣC	\$ 485.377,99
$\Sigma C+INV$	\$ 716.719,49
B/C	1,632756029

Elaborador por: Diego Bastidas

Luego se procede a sumar los costos a la inversión y se hace la división entre la sumatoria d ingresos sobre la sumatoria de costos más inversión dando un valor de 1.63 lo que significa que por cada dólar invertido la empresa gana 0.63 centavos.

Periodo de recuperación.

Indicadores Miselaneos: (Payback)

Corresponde al período de tiempo necesario para que el flujo de caja del proyecto cubra el monto total de la inversión. Método muy utilizado por los evaluadores y empresarios. Sencillo de determinar. El payback se produce cuando el flujo de caja actualizado y acumulado es igual a cero.

Tabla N° 84: Período de recuperación.

INVERSION INICIAL	\$ 231.341,50
ULTIMO FLUJO	\$ 66.188,83
POR RECUPERAR	\$ 29.084,94
PR: AÑOS	0,44
PR=	3,44

Elaborador por: Diego Bastidas

Se determinó el número de periodos en años para observar en que año se recuperar la inversión inicial emitida. Aplicada la formula se determinó que el proyecto se recuperara en 3 años, 5 meses

Administración de la propuesta

La propuesta de solución realizada en el presente trabajo de investigación se gestionara de la siguiente manera:

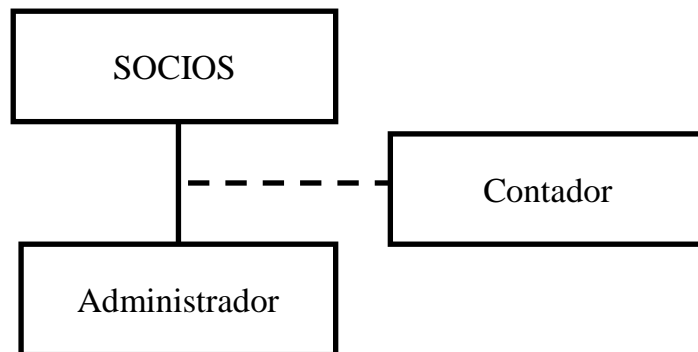


Gráfico N° 49: Administración de la propuesta
Elaborador por: Diego Bastidas

Para lo cual realizaran las siguientes funciones:

Socios:

Son los miembros de la iglesia quienes llevaran a cabo la producción y control de los huertos familiares.

Contador:

Calcular, registrar, organizar estados financieros e indicadores que me sirva para la toma de decisiones.

Administrador:

Planificar y distribuir los recursos económicos humanos financieros.

Previsión de la evaluación

Tabla N° 85: Previsión de la Evaluación

Preguntas Básicas	Explicación
¿Quiénes solicitan evaluar?	Productores de lechuga
¿Por qué evaluar?	Porque no existe la infraestructura adecuada y el personal adecuado que forme y trate el producto.
¿Para qué evaluar?	Para alcanzar los objetivos propuestos, tomar decisiones efectivas y adoptar medidas correctivas si es necesario
¿Qué evaluar?	Que se cumplan las actividades planteadas en esta propuesta, en el tiempo determinado, con los recursos presupuestados, y sobre todo que se logren aplicar el estudio financiero.
¿Quién evalúa?	Productores, CFN
¿Cuándo evaluar?	Al finalizar el cumplimiento de los procesos en cada actividad planteada
¿Cómo evaluar?	A través de la evaluación financiera, índices económicos y razones financieras.

Elaborador por: Diego Bastidas

GLOSARIO TÉCNICO

- 1) **lechuga:** *Lactuca sativa*, la **lechuga**, es una planta herbácea propia de las regiones semi templadas que se cultiva con fines alimentarios. Debido a las muchas variedades que existen y a su cultivo cada vez mayor en invernaderos, se puede consumir durante todo el año
- 2) **plan de negocios:** es una declaración formal de un conjunto de objetivos de una idea o iniciativa empresarial que se constituye como una fase de proyección e evaluación.
- 3) **sitio web:** es un sistema en el internet en el cual da un reporte de los datos del proyecto.
- 4) **factibilidad:** se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados.

- 5) **demanda:** es la cantidad de bienes o servicios que los compradores intentan adquirir en el mercado.
- 6) **oferta:** es la cantidad de productos o servicios ofrecidos en el mercado. En la oferta, ante un aumento del precio, aumenta la cantidad ofrecida.
- 7) **mercado objetivo:** es un grupo específico de personas que has decidido hacerlas parte de tu base de clientes.
- 8) **inversión inicial:** cantidad de dinero que es necesario invertir para poner en marcha un proyecto de negocio.
- 9) **costo:** es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o prestación de un servicio.
- 10) **Capital de trabajo:** aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. Es lo que comúnmente se conoce como activo corriente.
- 11) **flujo de caja:** variaciones de entradas y salidas de caja o efectivo, en un periodo dado para una empresa.
- 12) **tmar:** (Tasa Mínima Aceptable de rendimiento) es uno de los elementos esenciales para la evaluación financiera de un proyecto de inversión, es decir, para calcular la VAN, TIR y B/C.
- 13) **tir:** (Tasa Interna de Retorno) es aquella tasa para la cual el van es cero. Es decir es una manera de determinar cuál es el interés de retorno a partir del cual ya no es conveniente la inversión.
- 14) **van:** (Valor Actual Neto) representa el equivalente al actual, es decir, al día de hoy, de los flujos de cajas que tendrán lugar en periodos posteriores.
- 15) **pri:** (Periodo de Recuperación de la Inversión) es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR GARCÍA, Luisa María; BLANCAS SANTILLÁN, Eliana Karla; YULÁN BLANCAS, Natasha Nadia . (2012). *Ingeniería en Negocios Internacionales*. Guayaquil.

Alfonso, I. M. (2010). *Técnicas de investigación*. Caracas: Contexto-Editores.

ASAMBLEA NACIONAL. (2007). LEY ORGÁNICA DE ADUANAS. Quito, Pichincha, Ecuador.

ÁVILA MACEDO, Juan Jose. (2009). *Economía*. Mexico: Umbral .

BACA. (2013). *Evaluación de proyectos*. Mexico: McGrawhill.

Bernal, C. (2009). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson.

CALNEGGIA, Alicia. (2011). *Futuro Emprendimiento* . Buenos Aires: Dunken.

CASTILLO, Edgardo; REYES, Flor. (2011). *Negocios Internacionales*. Perú: ISBN.

ERAZO SANDOVAL, Jorge; TERÁN ZUMÁRRANGA, Ligia. (2010). *Elaboración de Galletas Integrales enriquecidas con quinua*. Ibarra.

FIGUEROA, Mauricio. (2008). *Exportaciones*. Mexico: Impresora de Estampillas.

GUZMAN, F. (2004). *Introducción a la Ingeniería Económica*. Bogotá (Colombia).

Hernandez, R. (2008). *Propósitos de un investigador*. Mexico: Pearson Educación.

Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2010). *Tutoría de la Investigación Científica*. Ambato: Gráficas Corona.

IDROVO, W. (15 de Abril de 2010). Estudio de Factibilidad para la Producción y
Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2010). *ADMINISTRACIÓN Una perspectiva global y empresarial*. MEXICO: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gari. (2008). *Principios de Marketing* (Doceava Edición ed.). Madrid, España: Pearson Educación S.A.

Lorena PONTONES, J. H. (2010). *Marketing*. Mexico: Pearson Prentice Hall.

Marketing Publishing. (2007). *El plan de marketing personal*. España: Ediciones Días de Santos.

MARTÍNEZ SÁNCHEZ, Juan; JIMÉNEZ, Emilio. (2010). *Marketing*. USA: Editorial FIRMAS Press.

Onitza, J. (2009). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. España: Deusto.

ROCKEFELLER, David. (2010). *Gestión efectiva de emprendimiento*. Costa Rica: ISBN.

SELLENS, Joan Torrent . (2012). *Emprendimiento innovador y microempresas en red* . Barcelona: Editorial UOC.

TORRES GAYTÁN, Ricardo. (2009). *Teoría del Comercio Internacional*. Mexico: Siglo Veintiuno Editores.

URBANO PULIDO David, GARRIDO Nuria Toledano. (2011). *Invitación al emprendimiento*. Barcelona: Editorial UOC.

UTI, U. (2015). *Línea de Investigación*. Obtenido de www.uti.com

W, Charles Lamb; Joseph, Hair . (2012). *Marketing*. Mexico: Servicios Editoriales 6NS S.A.

W, Charles Lamb; Joseph, Hair Jr. (2012). *Marketing*. Mexico: Servicios Editoriales 6NS S.A.

Anexo N°1: Sitio Web



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS

El entorno amigable de programación, de acuerdo con la sugerencia del Gobierno Nacional de trabajar con software libre.



Gráfico N° 50: Entorno Herramienta Wamp Server

Fuente: Investigación de bibliográfica

Elaborado por: Diego Bastidas

Servidor: localhost Base de datos: bdd_h_s

Estructura SQL Buscar Generar una consulta Exportar Importar Operaciones Privilegios Eliminar

Tabla	Acción	Registros	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
beneficiario		0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB	-
insumos_huertos		5	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.3 KB	-
produccion_huertos		0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB	-
proveedor		4	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.3 KB	-
recibe_insumo		0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB	-
tipo_insumos		4	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-
tipo_usuario		3	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-
usuario		5	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KB	-
8 tabla(s)	Número de filas	21	InnoDB	latin1_swedish_ci	13.9 KB	0 Bytes

Marcar todos/as / Desmarcar todos Para los elementos que están marcados:

Gráfico N° 51: Tablas base de datos
Fuente: Investigación de bibliográfica
Elaborado por: Diego Bastidas



Gráfico N° 52: Pantalla Principal Sitio Web
Fuente: Investigación de bibliográfica
Elaborado por: Diego Bastidas

